



Digitalizace efektních nití

Bakalářská práce

Studijní program: B3107 – Textil
Studijní obor: 3107R007 – Textilní marketing
Autor práce: **Enzhe Sharipova**
Vedoucí práce: Ing. Hana Pařilová, Ph.D.





Digitalization of fancy yarns

Bachelor thesis

Study programme: B3107 – Textil

Study branch: 3107R007 – Textile marketing - textile marketing

Author: **Enzhe Sharipova**

Supervisor: Ing. Hana Pařilová, Ph.D.



ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Enzhe Sharipova**
Osobní číslo: **T14000242**
Studijní program: **B3107 Textil**
Studijní obor: **Textilní marketing**
Název tématu: **Digitalizace efektních nití**
Zadávající katedra: **Katedra hodnocení textilií**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

- 1.Zpracujte názvosloví typů efektních nití.
- 2.Vyhledejte ukázky efektních nití a vytvořte z nich digitální záznamy.
- 3.Navrhněte nejlepší způsob ukládání výukových digitálních fotografií pro použití v e-learningu.
- 4.Vyhledejte k jednotlivým typům efektních nití vhodné příklady použití.

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy: **30 - 40 stran**

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

TERŠL, Stanislav. Abeceda textilu a odívání. Praha: Noris, 1994. ISBN 8090090877.

STANĚK, Jaroslav. Textilní zbožíznalství. Liberec: Vysokoškolský podnik Liberec, 2006. ISBN 80-7372- 147-3.

Vedoucí bakalářské práce:

Ing. Hana Pařilová, Ph.D.


Katedra hodnocení textilií

Datum zadání bakalářské práce: **29. září 2017**

Termín odevzdání bakalářské práce: **4. května 2018**


Ing. Jana Drašarová, Ph.D.
děkanka




doc. Ing. Vladimír Bajžík, Ph.D.
vedoucí katedry

V Liberci dne 9. dubna 2018

Žádost o změnu termínu odevzdání závěrečné práce

Jméno a příjmení: Enzhe Sharipová
Osobní číslo: T14000242
Studijní program: Bakalářský studijní program - B3107 Textil
Studijní obor: Textilní marketing
Zadávací katedra: Katedra hodnocení textilií

Žádám o změnu termínu odevzdání bakalářské práce z 4. 5. 2018 na 7. 12. 2018 .

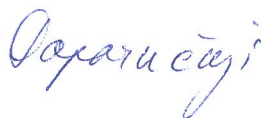
Odůvodnění žádosti:

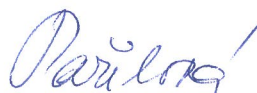
nedokončený experiment

V Liberci, dne 4.5.2018

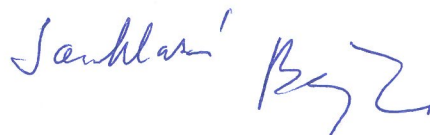
Podpis: 

Vyjádření vedoucího práce:





Vyjádření vedoucího katedry:





Prohlášení

Byla jsem seznámena s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci (TUL) nezasahuje do mých autorských práv užitím mé bakalářské práce pro vnitřní potřebu TUL.

Užiji-li bakalářskou práci nebo poskytnu-li licenci jejímu využití, jsem si vědoma povinnosti informovat o této skutečnosti TUL; v tomto případě má TUL právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Bakalářskou práci jsem vypracovala samostatně s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím mé bakalářské práce a konzultantem.

Současně čestně prohlašuji, že tištěná verze práce se shoduje s elektronickou verzí, vloženou do IS STAG.

Datum:

Podpis:

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych poděkovala paní Ing. Haně Pařilové, Ph.D. vedoucí mé bakalářské práce, za možnost konzultace při zpracování práce, cenné rady, pomoc a trpělivost.

ANOTACE

Bakalářská práce se zaměřuje na vytvoření digitalizovaných obrazů efektních nití. Vychází se z odborné literatury, které uvádí rozdělení délkových textilií. Praktickou částí je výběr efektních nití a výrobků, kde jsou tyto nitě použity. Práce je zaměřena na digitalizování zvětšených obrazů efektních nití. Je navržen přehledný systém ukládání obrázků i popisných textů. Vytvořené obrázky efektních nití jsou použity v e-learningu v rámci předmětu Textilní zbožíznalství 1.

Klíčová slova

Efektní nitě, digitalizace, délkové textilie, elektronická kniha, e-learning.

ANNOTATION

The bachelor work is focused on the creation of digitized images of fancy threads. It is based on professional literature, which lists the distribution of length textiles. The practical part is the selection of fancy threads and products where these threads are used. The work is aimed at digitizing enlarged images of fancy threads. A well-arranged storage system for both images and descriptive texts is designed. Created patterns of fancy threads are used in elearning within the subject of Textile Goodwill 1.

Key words

Fancy yarns, digitalisation, long textile, electronic book, e-learning.

Obsah

Úvod.....	11
1.REŠERŠE.....	13
2. VÝUKA VKOMBINOVANÉ FORMĚ.....	15
2.1 Vylepšení výuky kombinované formy studia.....	15
3. ZHOTOVENÍ DIGITALNÍCH SNÍMKŮ.....	18
3.1 Makroskopické zobrazení.....	20
3.2 Snímky textilního zboží s použitými efektními nitěmi.....	22
4. DÉLKOVÉ TEXTILIE.....	24
5. EFEKTNÍ NITĚ.....	28
5.1 Nítě s efektní konstrukcí.....	29
5.2 Nítě s barevnými efekty.....	35
6. ULOŽENÍ SNÍMKŮ.....	39
7. ZPŮSOP ULOŽENÍ NA PORTÁL E - LEARNING.....	41
8. NÁVRHY PRO UKLÁDÁNÍ OBRÁZKŮ.....	45
8.1 Design knihy.....	45
ZÁVĚR.....	48
SEZNAM LITERATURY.....	49
SEZNAM OBRÁZKŮ.....	50
PŘÍLOHA.....	52

Úvod

Cílem práce je vytvořit studijní materiály pomocí digitálních obrázků, ze kterých bude vytvořena kniha v e-learningu pro studenty kombinované formy studia pro předmět Textilní zbožíznalství 1.

Studenti kombinované formy studia mají k dispozici omezený počet hodin v laboratoři a mají pak omezenou možnost zkoumání délkových textilií pod mikroskopem. Skripty kombinovaného studia obsahují menší objem informací a obrázky v černobílé barvě, což silně omezuje možnost vytvoření představy o materiálu a jeho porozumění. Vložení digitálních obrázků, díky nimž studenti materiál rychle pochopí, je hlavním cílem při vytváření knihy v e-learningu. Jako příklad budou u každé nitě připojeny také snímky oblečení nebo bytových doplňků.

V laboratoři katedry budou vybrány vzorky efektních nití dle typických charakteristik. Efektní nitě budou nafoceny v laboratoři Katedry hodnocení textilií pomocí snímacího zařízení a programu QuickPHOTO MICRO 3.1 ve velkém rozlišení (2448x2048 px). Digitalizace zahrnuje ofocení nití pod mikroskopem. Snímací zařízení využívá modul HDR (High Dynamic Range), který vytváří snímky s velkým dynamickým rozsahem. Je určen pro snímání objektů, které nelze zachytit běžnými digitálními fotoaparáty či kamerami. Následným vygenerováním jsou uživatelům umožněny vjemy nahrazující vnímání originální nitě.

Při vytvoření studijního materiálu budou vloženy obrázky ze školních skript, aby studenti uviděli rozdíly mezi černobílými obrázky a vytvořenými digitálními a zblízka prohlédnout každý její detail. Před uložením materiálů bude navržen speciální nejvýhodnější, nejrychlejší a nejlehčí způsob ukládání.

Malá část snímků vzhledu tkanin nebo pletenin byla převzata z internetu. Velká část informací uváděných na internetu není přesná. Většina snímků neodpovídá jejich názvům. Ve většině případů jsou na webových stránkách zobrazeny fotografie, které neodpovídají danému typu nitě. Schematické obrázky nití s barevnými efekty nejsou ve studijních skriptech předloženy. V teoretické části budou taky obecně popsány definice délkových textilií a práce

se primárně zabývala efektními nitěmi, jejich rozdělením, podrobném popsáním snímků, vzniku efektů a jejich použitím.

Pro umožnění studia většímu okruhu studentů, kteří mohou výukový materiál využít, budou efektní niti v češtině a angličtině.

Vytvořené digitální obrázky budou umístěny v elektronické podobě na výukový portál e-learning a budou přiřazeny k předmětu Textilní zbožíznalství 1 pro studenty Textilní fakulty TUL.

Výhodou uložení materiálů na e-learning je jeho volné použití. Ještě jednou výhodou je možnost vložení digitálních obrázků ve vysoké kvalitě.

1.REŠERŠE

V této kapitole bude rozebíraná literatura, používaná při napsání bakalářské práce a zabývající tématem délkových textilií.

Problematikou při napsání této bakalářské práce bylo hledání podrobného popsaného materiálů o délkových textiliích a efektních niti, která ve všech předložených skriptech obsahuje jen neúplný popis.

Velká část informací uváděných na internetu není přesná. Většina snímků neodpovídá jejich názvům, což značně snižuje hodnotu poskytovaných informací. Ve většině případů jsou na webových stránkách zobrazeny fotografie, které neodpovídají danému typu nitě. Ve knize Josefa Chladeka Zbožiznalství textilní a oděvní nesprávné použité názvy efektních niti. [1]

Definice efektních niti většina autorů popisuje různými způsoby a s použitím různých názvosloví. Existovala norma pro názvosloví efektních nití ČSN 80 0012, která byla zrušena v roce 2009 a autoři používali této normy. V současné době neexistuje žádná norma pro názvosloví efektních niti, což rozměnilo a zneřetnilo terminologii tj. autoři jednu nit jmenovali různými názvy, například si půjčovali názvy z jiných jazyků.

V knize Textilní zbožíznalství 1 díl vlákna technologie tkaniny J. Koláře a J. Navrátila zvyklý název smyčkovou efektní niti používán jako buklé, což ze francouzštiny označuje smyčky. „Buklé se přede z hrubých vln a srstí. Tohoto názvu se používá i pro skané vlasové příze vlněné, kde jedna je vždy volná, střídavě se napínají a tvoří položené obloučky (smyčky)“. [9] Tato kniha obsahuje vzhledy tkanin a pletenin s použitím určitých efektních niti. Ale předložené obrázky jen v černobíle barvě, což omezuje jasné představení.

Při sbírání informace o efektních niti byla použita literatura od různých autorů. Byla použita kniha Stanislava Teršla s názvem Malá encyklopedie textilií a odívání vydané v roce 1984. [5] Tato kniha obsahuje definice efektních niti a jejich použití s příkladem jen černobílých obrázků, kde je schematicky ukázáno oblečení a jeho vzhled při použití určitého efektu. Kniha Stanislava Teršla obsahuje názvy a definice efektních niti, což nepopisuje a nelze najít v skriptech pro předmět Textilní zbožíznalství 1. Ve knize popsání niti ondé, která

nepoužívaná při učení na vysoké škole. Nit ondě efektní nit s jemným a protáhlým, spirálovitě zřaseným povrchem, jehož je dosaženo skaním dvou nití, základní a efektní, které vytvářejí dlouhotočivý zřasený povrch.

Byla také použita skripta Jaroslava Staňka Textilní zbožíznalství. [8] V skriptě nebyli předloženy žádné obrázky efektních nití. Ve skriptě Textilní zbožíznalství uváděný názvy efektu již nepoužívaných, který ztráceli svoje aktuálnost. Jaroslav Staněk popisuje definice etamínovou nití „Nit skaná z příze bavlněné a ostře točené vlněné příze“. A uveřejnil následující popis nitě typu harasko : „Vícenásobně skaná nit ze ševiotových vln, ševiot druh vlněného vlákna“. Z těchto skript byly čerpaný definice efektních nití, popsaných jenom krátce.

Definice efektních nití byly použité při popsání digitálních snímků nití a popsané jako přímé citace s vložením moje myšlenky. Při vytvoření knihy a zvětšení studentů byli vloženy definice efektních nití který nepopisovaný v základní skriptě pro předmět Textilní zbožíznalství.

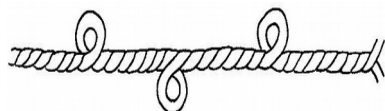
Základní pojmy jsou také velmi krátce zmíněny ve skriptech Mirky Dostálové a Marie Křivánkové Základy textilní a oděvní výroby z roku 2001. V těchto skriptech je uveden pouze popis délkových textilií. Skripta neobsahují žádné obrázky efektních nití. [6]

Při vložení digitálních obrázků pro porovnání byly vloženy i schematické obrázky, které byly převzaty ze skripty Typologie tkanin - textilní zbožíznalství Hany Pařilové. [7]

2. VÝUKA V KOMBINOVANÉ FORMĚ

Cílem této práce je vytvořit výukový materiál pro studenty kombinované formy studia. Na rozdíl od prezenčního typu probíhá výuka kombinovaného studia jen několikrát za semestr a skripta mají zkrácený obsah, zahrnují tedy jen malou část ze všech existujících materiálů. Studenti jsou nuceni si samostatně hledat literaturu, která by nahradila nedostatečný školní materiál. Hlavními problémy tohoto typu studia je omezený počet hodin v laboratoři a snížené množství teorie, praxe i možnosti komunikace s učitelem. Ačkoli musí při kombinované formě studiu studenti velký objem látky nastudovat doma, je nutné, aby daná témata zvládli a pochopili stejně jako studenti prezenčního studia.

Práce v laboratoři tvoří důležitou část výuky, která pomáhá studentům prakticky se naučit nitě, jejich názvy, druhy, oblast použití a technologie vzniku různých efektů. Mikroskop dává možnost prohlédnout si strukturu nitě a zjistit její vzhled. Studenti kombinovaného studia se ale s obrázky efektních nití setkají jen ve skriptech a literatuře. Najít materiál, který se týká tématu efektních nití, není složité, ale obrázky těchto nití jsou zpravidla schematické a provedené černobíle (viz obr. 1), takže je těžké rozeznat jejich strukturu a charakteristické rysy.

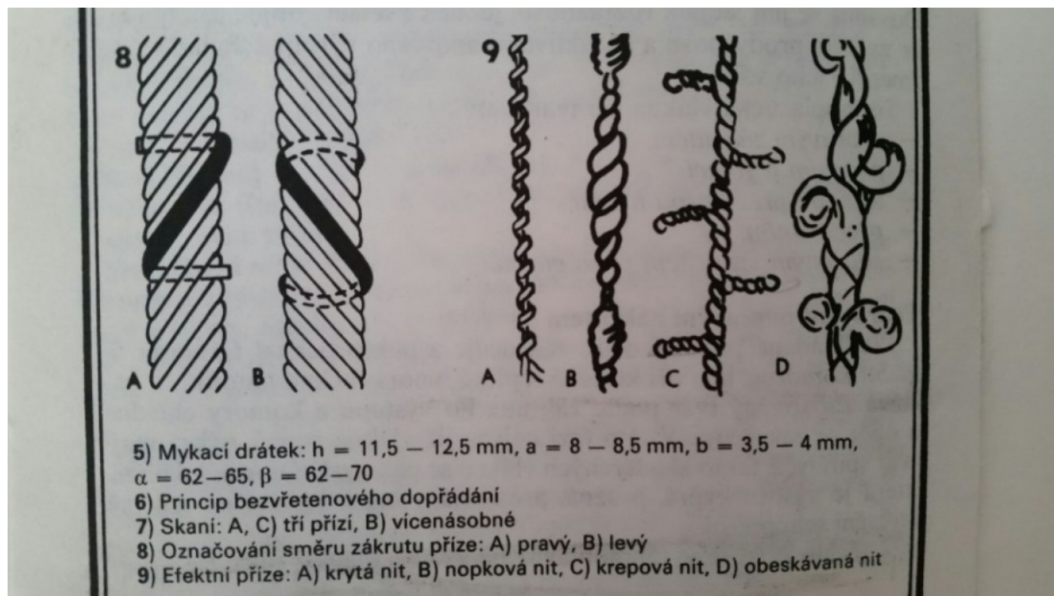


Obrázek 1 Smyčková nit loope. [7]

2.1 Vylepšení výuky kombinované formy studia

Cílem vylepšení výuky kombinované formy studia je vytvoření kvalitních digitálních fotografií efektních nití. Velká část fotografie je nasnímaná na Katedře hodnocení textilií, v laboratoři s použitím různých katalogů a předložených vzorků, vytvořených pro předmět Textilní zbožíznalství 1. Malá část snímků je převzata z internetu. Velká část informací uváděných na internetu není přesná. Většina snímků neodpovídá jejich názvům, což značně snižuje hodnotu poskytovaných informací. Ve většině případů jsou na webových stránkách

zobrazeny fotografie, které neodpovídají danému typu nitě, což obtěžuje používání informace z internetu. Vyhledat kvalitní fotografie efektních nití je velmi složité, což bylo hlavním důvodem k vytvoření katalogu nití s obrázky na vysoké kvalitní úrovni.



Obrázek 2 Příklad nesprávných názvů efektních nití. [1]

Nesprávně použité názvy efektů v knize Josefa Chládky, které neodpovídají předloženým obrázkům (viz obr. 2). [1]

- A. První obrázek odpovídá názvu.
- B. Nakreslená housenková nit je dole popsána jako nopková, což není správné.
- C. Schematický obrázek střípcové nitě je popsán jako krepová nit.
- D. Obrázek smyčkové nitě neodpovídá názvu.

Jako příklad jsou u každé nitě připojeny také snímky oblečení nebo bytových doplňků s použitím dané nitě. Většina snímků oblečení a vzhledu jeho struktury byla nafocena v obchodech s textilním zbožím. Příklady materiálů a textilních výrobků jsou vybrány v různých speciálních obchodech, zaměřených na prodej bytových materiálů a doplňků. Protože efektní nit je často používána pro zlepšení estetických vlastností, využívá se pro zlepšení designu bytu. Vybrané oblečení a předměty z domácností budou předloženy v laboratoři katedry KHT pro svobodný přístup každého studenta v jeho volném čase.

Fotografie jsou vyfoceny tak, aby byla dobře vidět struktura. Kusy oblečení jsou vyfoceny na člověku, což pomůže studentům k vytvoření si lepší představy o materiálu. Studenti uvidí, jak konkrétní efekt ovlivňuje vzhled výrobku. Fotografie výrobků a vzhledy tkanin a pletenin jsou zhotoveny pomocí fotoaparátu Canon. Ve fotoaparátu existuje speciální funkce makro snímání, která umožňuje zaměřit se na strukturu materiálu a nasnímat jasné detaily. Snímky zhotovené pomocí fotoaparátu Canon budou uloženy do počítače pod názvem *Oblečení z efektních nití*.

Vzhled nitě a její barevnost určuje název nitě. Názvy některých nití jsou podobné názvům věcí, které dobře známe. Tento princip se nazývá asociace. Metoda asociace je jednou z hlavních metod rozvoje paměti, která se používá například i při učení se cizím slovům. A co přesně je asociace? Asociace je pokus spojit něco s něčím – virtuální spojení mezi dvěma nebo více jevy. Mohou to být předměty, pocity, myšlenky a slova, u kterých vzpomínka na jedno z nich vede ke vzniku představy druhého. Vzhled nitě nás může upomenout na její název. Názvy některých nití zůstávají stejné ve všech jazycích, u některých se ale mohou lišit. [2]

Díky tomu bude možné názvy porovnat, rozebrat text ve svém jazyce a zároveň se naučit pojmy cizí. Pro zvýšení ilustrativnosti bude každý snímek nitě doplněn snímkem oblečení nebo výrobku typického pro její používání. Budou použity různé citace pro popsání efektních nití. Obecný smysl u popsaných nití zůstává u všech autorů stejný, ale každý z nich popisuje efekt svým vlastním způsobem.

Studenti kombinovaného typu studia tráví jen málo hodin v laboratoři, takže mají jen malou možnost podívat se na materiály. Cvičení jsou pro studenty základem, během nich mají možnost ověřit si prakticky teoretické poznatky studia. V laboratoři Katedry hodnocení textilií jsou k dispozici jen katalogy se vzorky různých druhů textilií a efektních nití. Aby bylo možné lépe porozumět tématu, budou předloženy obrázky výrobků, se kterými se setkáváme každý den. Na příkladu konkrétních výrobků si student jasně představí, k čemu každý typ efektu slouží, jaký má vliv na vzhled konečného produktu a v jaké sféře našeho života je používán. Vlastnosti nitě lze zjistit a stanovit jen z existujících výrobků. Proto je důležité podívat se, jak určitý efekt nitě ovlivňuje vzhled hotových výrobků, změni jejich fyzické vlastnosti, a tím i sféru jejich používání.

3. ZHOTOVENÍ DIGITÁLNÍCH SNÍMKŮ

Při vytvoření digitálních snímků je důležité jejich zpracování a drobné úpravy pomocí různých programů nebo aplikací pro dosažení lepšího a jasnějšího obrazu. Pomocí nástrojů na panelu se v programech mění barva, je možné ovlivňovat odstíny a přibarvení, zaostření či jasnost. V této bakalářské práci byly použity programy Word a PowerPoint. Pomocí programu Word na panelu programy pomocí nástrojů obrazu vybráno oříznutí fotografií pro jejich lepší umístění. A u některých fotografií přidáním odstínu kliknutím na ikonku *barva* na panelu programy.

Před vytvořením digitálních snímků nabízí program QuickPHOTO MICRO 3.1 řadu možností pro úpravu jasnosti fotografií, změnu odstínu a přidání určité barvy. [3] Provedena byla především korekce barev, převážně u vzorků tmavších barev. Upravené snímky získaly nový vzhled a byly uloženy do připravených složek.

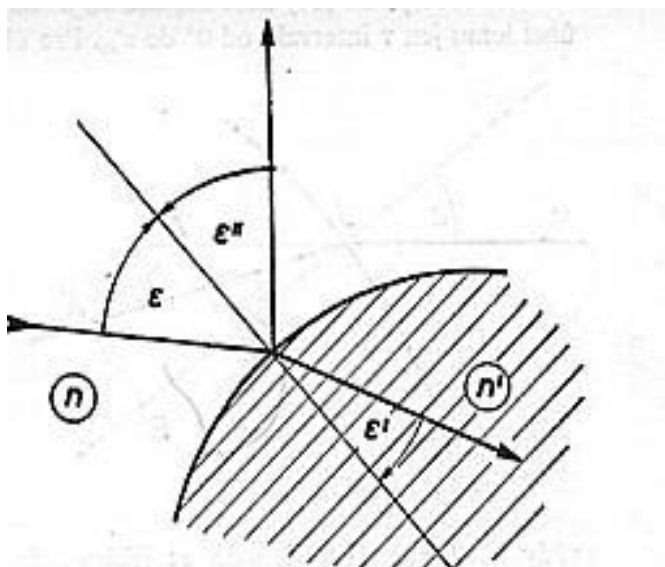
Při focení předmětů s kovovým a lesklým povrchem je potřeba správné nastavení světla. Materiály ze skla a kovových předmětů mají vlastnost odrážet světlo, kvůli čemuž vzniká při jejich focení odraz. [4] Pro velikost úhlu odrazu platí zákon odrazu světla: „Velikost úhlu odrazu je rovna velikosti úhlu dopadu. Odražený paprsek zůstává v rovině dopadu.“ (viz obr. 3) [4]

Matematicky lze tento poznatek zapsat velmi jednoduše:

$$\alpha' = \alpha, \text{ jinak úhel dopadu} = \text{úhel odrazu. [4]}$$

➤ Příklad číslo 1

Při focení kovových předmětů je důležité správné osvětlení místností a použití dvou světelných proudů. Na obrázku je ukázána kovová páska. (viz obr. 4) Při focení bylo použito jedno osvětlení z boční strany. Tenký paprsek „n“ světla dodaný na lesklý povrch se odrazí a zůstane ve stejné poloze a na snímku vznikne odraz (viz obr. 4). [4] Zde působí zákon o odrazu a lomu světla.



Obrázek 3 Odraz a lom světla. [4]



Obrázek 4 Příklad odrazu světla na přímku.

➤ **Příklad číslo 2**

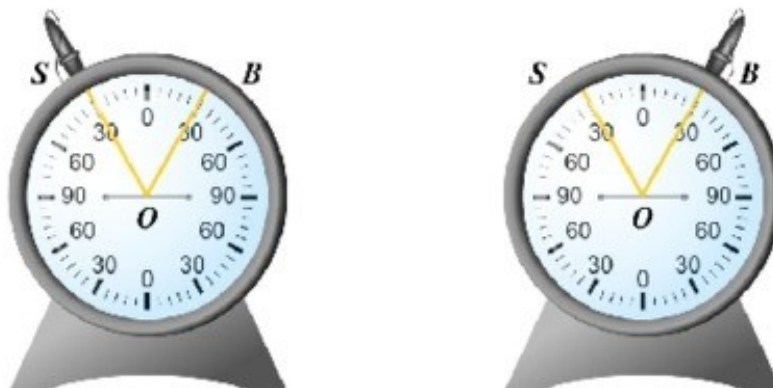
Princip záměnnosti chodu paprsků říká, že pokud se paprsek šíří z bodu S do bodu O, může se šířit také z bodu B do bodu O. Změníme-li tedy směr libovolného paprsku na opačný, bude paprsek postupovat stejnou cestou. [4]

Na úhlu dopadu světelných paprsků závisí vznik nebo naopak odstranění bílku. Při stejných úhlech dopadu dochází k úplnému odrazu paprsku zpět do původního prostředí. Paprsek světla se odráží od světelného proudu druhého paprsku a na obrázku nebude vznikat žádný odraz. Na obrázku číslo 5 jsou ukázány snímek přímky bez odražení světla, čehož bylo dosaženo pomocí správného nastavení světla.

Na snímku platí zákon záměnnosti světla (viz obr. 6). [4]



Obrázek 5 Záměnnost chodu paprsků na přímku



Obrázek 6 Princip záměnnosti chodu paprsků. [4]

Existuje různé nastavení programů a úpravy, které se používají pro zlepšení vzhledu fotografie. Při vytvoření digitálních snímků vznikla potřeba přistoupit k úpravám pomocí různých programů a aplikací pro lepší a jasnější zachycení obrazu.

Podle zákona odrazu světla bylo zjištěno, že správné nastavení světelného zdroje hraje při focení podstatnou roli pro konečnou kvalitu a vzhled fotografie.

Následující podkapitola bude popisovat makroskopické zařízení, jeho fungování a podrobné postupy při vytváření snímků.

3.1 Makroskopické zobrazení

Snímání nití se provádí v laboratoři na Katedře hodnocení textilií pomocí přístroje QuickPHOTO MICRO 3.1. Program QuickPHOTO MICRO 3.1 je určený pro záznam digitálního obrazu zejména z mikroskopů vybavených digitálními kamerami a fotoaparáty. Přístroj je připojený k počítači, takže je možné sledovat manipulaci přímo na ploše počítače. [3] Snímací zařízení využívá modul HDR (High Dynamic Range), který vytváří snímky s velkým dynamickým rozsahem. Je určen pro snímání objektů, které nelze zachytit běžnými digitálními fotoaparáty či kamerami. Modul HDR zajišťuje správné naexponování

vzorků. Je vhodný pro vytváření snímků statických vzorků nasnímaných s použitím mikroskopu nebo pro makrosnímky či standardní fotografii. [3] V praktické části této práce je využito modulu HDR. Pro účely této práce snímací proces je nastaven automatizovaně. Modul HDR nabízí digitální kameru PROMICAM, před focením pro potřebu vytvoření snímků s velkým dynamickým rozsahem na panelu programu QuickPHOTO MICRO 3.1 se zvolí snímání pomocí modulu HDR, kliknutím na tlačítko *Nasnímat HDR*.

Na pracovní stůl mikroskopu se pokládají nitě. Stůl mikroskopu je pohybovací a dvoubarevný – z jedné strany má černou barvu a z druhé bílou. Důvodem je to, aby se barva stolíku a odstín nitě nespojily mezi sebou a aby existoval kontrast pro vytvoření lepšího, jasnějšího obrázku. Na ploše monitoru je umístěn program QuickPHOTO MICRO 3.1. Kliknutím na ikonku se otevírá hlavní okno programu a zmáčknutím ikonky fotoaparátu se uprostřed zobrazí živý obraz. Mikroskop se připojen k počítači, a proto všechny manipulace s nití se objeví na monitoru v programu. Každá vybraná nit je ukládána na pracovní stůl mikroskopu, zaostřovaná ručně a pomocí monitoru je kontrolován výsledný obrázek. Při fixaci nitě je nutné nalezení nejlepšího pohledu, kde bude nejlépe viditelná struktura a spustit vlastní snímání. (viz obr. 7) Kamera se zaměří na obrázek a začíná ho skenovat, což trvá asi 20-25 sekund. Naskenovaný obrázek se automaticky stahuje do počítače. Když je snímek hotov, je do kolonky „zoom“ vepsána hodnota zoomu dle nastavení na mikroskopu. Poté se ve vedlejší kolonce rozsvítí nabídka „vložení měřítka“. Pro vytvořený snímek nebylo zvoleno žádné měřítko, protože každá efektní nit má svoje vlastní tloušťku, a pro každou z nich byla vytvořena svoje jasnost a ostrost individuální pro každou nit. Dále popis snímku, vložení jeho názvu. Při zvolení vložení názvu se otevře pomocné okno, kde lze vepsat požadovaný text popisky. Dalším krokem je samotné uložení vytvořeného snímku. Na obrazovce je v levé části menší okno, kde je vytvořený snímek. V pravé horní části tohoto menšího okna je nabídka ikon k ovládání programu, kterými lze snímek uložit. V kolonce názvu nabízí uložení pod vygenerovaným označením, např. P0001, které je pro lepší přehlednost změněno na název shodný s popiskou na snímku. Po potvrzení těchto údajů je snímek uložen do vybrané složky. Naskenovaný obrázek se automaticky stahuje do počítače. Po naskenování všech potřebných obrázků budou snímky přesunuty do složky pod názvem *Efektní niti*, odkud budou vzaty pro další použití. Součástí vytvořených snímků tvoří také snímky vzhledy pletenin a tkanin.



Obrázek 7 Efekt s nopkem, výhled pod mikroskopem.

Před uložením materiálů na e-learning, složka s efektními niti přesunuta do velké obecné složky pod názvem *Efektní niti obrazová dokumentace*, kam přesunuty i ostatní vytvořené složky.

Tato podkapitola se zabývala popsáním postupů při focení efektních niti pod mikroskopem, používané zařízení a uložení hotových snímků. Další podkapitola bude popisovat textilní výrobky s použitým efektních niti.

3.2 Snímky textilního zboží s použitými efektními nitěmi

Při vytvoření knihy v elektronické podobě, vloženy snímky oblečení nebo doplňků. (viz obr.8,9). Oblečení nafoceny v obchodech s textilním zbožím. Fotografie výrobků zhotoveny pomocí fotoaparátu Canon. Ve fotoaparátu existuje speciální funkce makrosnímání, která umožňuje zaměřit se na strukturu materiálu a nasnímat jasné. Použité zařízení obsahuje ohniskové vzdálenosti 5.0- 70.00 mm 14x.

Výuka probíhá pomocí katalogu, který obsahuje jenom vzorky efektních niti a vzorky pletenin nebo tkanin s použitím různých efektu, což o mnohem omezuje vnímání studenta tématy.

Efektní niti používají s cílem změnění vzhledu budoucích oblečení nebo pro přidání hezkého vzhledu výrobkům. Proto pro nejlepší způsob porozumění materiálu vytvoření snímky oblečení. Fotografie vyfoceny tak, aby bylo dobře vidět strukturu, abych studenti mohli živé rozebrat strukturu vzniku každého efektu a jeho vliv na konečný produkt. Kusy oblečení vyfoceny na člověku, což pomůže studentům k vytvoření lepší představy o materiálu. Studenti uvidí, jak efekt ovlivňuje vzhled výrobku.

Fotografie výrobků a vzhledy tkanin a pletenin zhotoveny pomocí fotoaparátu Canon. Ve fotoaparátu existuje speciální funkce makro snímání, která umožňuje zaměřit se na strukturu materiálu a nasnímat jasné. Snímky udělaný pomocí fotoaparátu Canon uloženy do počítače do složky pod názvem *Oblečení z efektních niti*, celá složka pak bude přesunuta do velkého souboru *Efektní niti obrazová dokumentace*.

Kniha na e-learning bude obsahovat přiloženy snímky výrobků s použitím určitých efektních niti. Jedna z nejpoužívanějších niti v interiérech je žinylková nit, která se často vyskytuje ve struktuře přikrývek, dekorativních polštářů a koberců. Ostatní nitě s konstrukčním efektem se používají v designu a struktuře každodenních kusů oblečení: svetřů, šál, čepic.



Obrázek 8 Nopková nit, použití sukně.



Obrázek 9 Vzhled nopkové nitě ve tkanině.

4. DÉLKOVÉ TEXTILIE

Délkové textilií je široký pojem, taková textilie, „jejíž jeden rozměr je řádově větší nežli zbývající dva rozměry, které jsou řádově souměřitelné“. [5] Obecný název délkové textilie v sobě zahrnuje různé produkty a poloprodukty. Jedním z rozdílů délkových textilií je efektní niti. Kromě efektních nití pro vytvoření efektů u textilních výrobků se používají i jiné délkové textilie. Na e-lerningu pro studentů předložen jen krátký popis délkových textilií (viz obr. 10), velký význam se dávají jenom efektním nitím, pomocí kterých se vytvářejí estetické nebo fyziologické vlastnosti materiálům. V této kapitole bude popsána definice délkových textilií a jejich vliv při dosazení efektů.

Hedvábí - pojem používaný výhradně k označení přírodního hedvábí. Dříve se tak nekonečná vlákna z chemických materiálů. Někteří textilní odborníci ještě i dnes k označení chemických nekonečných vláken.

Monofil - jedno chemické nekonečné vlákno.

Multifil - více nekonečných chemických vláken, také se často používá pojmu pol pohybuje mezi v rozmezí cca 8 až 200 tex.

Obrázek 10 Definice délkových textilií. E-learning.

Cílem této práce vytvoření obrazovou dokumentace jasných digitálních obrázků, podle kterých studenti rychle pochopí materiál.

Praktická část práce bude obsahovat obrazovou dokumentaci efektních nití, kromě efektních nití budou předloženy obrázky jiných délkových textilií, který působí na vnější vzhled materiálů a vytváří efekt.

Do obecného pojmu délkových textilií patří nit. Nit je obecný název pro délkovou textilii ze staplových nebo nekonečných vláken. [6] Pojem nit zahrnuje v sobě různé druhy nití, který se rozlišují tvarem a technologií výroby.

Jednoduchá nit je jednonitový útvar, který je buď bez zákrutu, nebo se zákrutem, který se zakrouť v jedné operaci.

Sdružená nit má dvě nebo více nití společně navinutých a uložených rovnoběžně vedle sebe bez zákrutu. Skaná nit má dvě nebo více nití jednoduchých zakroucených spolu v

rámci jedné pracovní operace. [6] Při skaní vzniká efekt muline, která složená ze dvou jednoduchých nití, plamenová nit, spirálová nebo smyčková nit.

Do délkových textilií patří i chemické vyrobené nekonečné vlákna. Jedné nekonečné vlákno, která se nazývá monofil a několik spojených mezi sebou mírným zákrutem patří k pojmu multifil.

Monofil je nekonečné vlákno nejčastěji chemické. [5] Monofilamentová řada je vyráběna v širokém spektru barev, což umožňuje její využití v různých oblastech průmyslu.

Monofil se používá :

- v oděvním průmyslu
- používá se k výrobě kartáčů
- na rybářské sítě či na umělé trávníky

K monofil patří také textilní pásy.

Pásek - délková textilie neomezené délky. [5] Pasek se používá k různým efektům v přízi nebo v tkaninách. V minulosti se textilní pásy vyráběly ze zlata a stříbra. V dnešní době se vyrábějí z mědi nebo z hliníkové fólie, na jejichž povrch se nakládá tenká vrstva zlata nebo stříbra. Nevýhodou je malá pevnost materiálu. Textilní pasek se nejčastěji používá pro dekorativní účely u textilních materiálů. Textilní pasek takže používán při výrobě leonské nití. Efektu leonské nitě je dosaženo pomocí obtáčení základní nitě páskem.



Obrázek 11 Textilní pasek použití.

Multifil obsahuje více nekonečných chemických vláken, také se často používá pojmu polyfil. Jemnost multifilu se pohybuje mezi v rozmezí cca 8 až 200 tex. [7] Na rozdíl od monofilu multifil se rozděluje na několik druhů. Multifily mohou být :

- tvarované,
- hladké, jehož hlavním cílem je pružnost následného výrobku, se vyrábí z multifilu hladkého různými technologickými tvarovacími postupy. [7] Multifil může být :

- matový
- lesklý

Lesk přidává výrobkům estetický efekt. Multifil je délková textilií, která taky může být používána pro dosažení efektu. Multifilanem je textilní nit, která se skládá ze dvou nebo více elementárních nití. Ze tvarovaných multifilů se vyrábějí puncochové zboží.

Kabílek je délková textilie z nekonečných chemických vláken větší délkové hmotnosti, zpravidla 200 až 1000 tex. [7].

Přást je délková textilie ze spřadatelných vláken zpevněných zaoblováním nebo mírným zákrutem. [5] Přást obsahuje slabý zákrut a je předlohou pro výrobu příze.

Pramen je délková textilie ze spřadatelných vláken spojených vzájemně přirozenou soudržností. [6]

Příze délkové textilie ze spřadatelných vláken je zpevněná zakroucením při předení. Při napínání příze dochází k přetržení vláken. [6] Příze je hotový konečný produkt, který je používán pro tvorbu různých materiálů. Příze se rozlišují technologie výroby. Každá vyrobená příze v nezávislosti od technologie výroby vysoko se cení v určitých oblastech používání.

Česaná příze je vyráběna česáním, jsou vyčesávána krátká vlákna, česané příze jsou jemnější a kvalitnější než mykané. [7]

Mykaná příze je vyráběna mykáním, kdy jsou všechna vlákna urovňována do jednoho směru a pak je vypředena příze. Většinou je hrubší, s odstávajícími vlákny. [7] Používaná na nábytkové a dekorační tkaniny, koberce, tkaniny na svrchní ošacení (tvíd aj.), efektní skané příze na ruční pletení.

Rotorová příze je příze převážně bavlnářského typu, vyráběná na bezvřetenovém doprácím stroji (BD). Na povrchu těchto přízí jsou charakteristické ovinky a příze není tak hladká jako příze česaná. [7]

Hedvábí je pojem používaný výhradně k označení přírodního hedvábí. Dříve se takto v odborné textilní literatuře označovala nekonečná vlákna z chemických materiálů. Někteří textilní odborníci ještě i dnes používají tohoto názvu jako technického výrazu k označení chemických nekonečných vláken. [7]

Do délkových textilií patří i efektní niti. Efektní nit je vyráběna speciálními technologiemi, díky kterým je dosaženo efektu strukturálního nebo barevného (viz kapitola efektní nitě). [7] Pomocí různých efektů se mění struktura a vzhled nitě, což zvětšuje oblast jejího použití.

Práce bude se zabývat podrobným rozbořem efektních niti a vytvoření dokumentace ve formě digitálního snímku a jak se tyto vzhledy projeví na hotovém textilním výrobku. V další kapitole budou uvedeny informace o efektních niti a jejich rozdělení.

5. EFEKTNÍ NITĚ

Kromě uvedených typů přízí a nití existují i příze a nitě efektní. Efektu je dosaženo vytvořením speciálního strukturálního povrchu nitě nebo barevností dosaženou různým způsobem. [8]

Efekty se používají pro dosažení určitých fyzikálních vlastností a pro zlepšení estetického vzhledu výrobků. Aby materiál odpovídal najednou několika kritériím nebo měl několik vlastností, může jedna nit obsahovat dva nebo více efektů. Efekt vzniká pomocí různých působení na nit:

- **Zkroucením**
- **Zvětšením počtu zákrutů**
- **Skáním a mícháním barev**

Efektní nitě se rozdělují :

- **barevné efekty**
- **konstrukční**

Změna obyčejné nitě v její struktuře nebo vliv různobarevných vláken rozšiřuje oblasti možného používání.

Efektní nitě jsou vyráběny různým způsobem a v různých fázích výroby. Většina konstrukčních niti vzniká při skaní, tím vytvářejí smyčky různé velikosti.

Barevné efektní nitě vznikají mícháním barev různými způsoby. Na metodě míchání závisí konečný vzhled výrobků. Barva se může prolínat rovnoměrně nebo naopak může mít neuspořádaný vzhled několika barev v různém pořadí.

Pro vytvoření pestré různobarevnosti vzhledu oblečení při výrobě příze se míchají prásty různého odstínu nebo barvy, tím vzniká pestrý vzhled materiálu. Barvená příze se používá k výrobě určitých pestrobarevných tkanin - žakárových tkanin

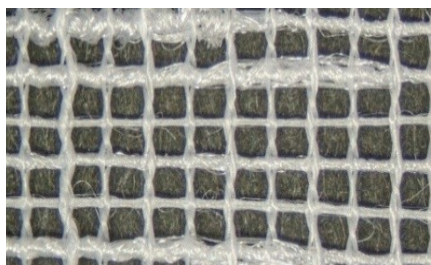
Barvení se provádí i na hotovém textilu pomocí jedné barvy s oboustran materiálu, nebo s použitím několika barev. V současné době vstoupili do módy barevní pomocí tisku. V tiskařském lisu prochází materiál mezi tiskacími válci a velkým rotujícím kovovým válcem. Vzorky vznikají pomocí reliéfní válců.

Na tkaninách například pro ložní prádlo pro dekorativní účely používají ruční vyšívání Batik. Někde používané metalizační způsob barvení- potahování tenké textilní vrstvy z různých kovů. Metalizace umožňuje vytvoření požadovaného dekorativní vlastnosti tkaniny.

5.1 Nitě s efektní konstrukcí

Konstrukční efektní nit používaná pro vytvoření nového tvaru výrobku. Při používání niti s konstrukčním efektem, oblečení dostává fyziologické vlastnosti, který pak bude využívaný v různých sférách textilního průmyslu. Změněním konstrukce můžou dosáhnout zvětšení tuhosti materiálů nebo naopak přidáním větší měkkosti.

Plamenová nit



Obrázek 12 Plamenová nit, makroskopický pohled.



Obrázek 13 Plamenová nit, černobílé zobrazení. [7]

Plamenová nit má úseky různých tvarů a barev, připomínajících plamen ohně, které tvoří hlavní rozdíl této nitě oproti ostatním. Digitální obrázek přesně ukazuje vzhled nitě oproti ručně nakreslenému obrázku. Na obrázku číslo 12 je vidět, že úseky se vyskytují po celé délce nitě.

V roce 1989 Stanislav Teršl uveřejnil definici plamenové nitě: „Na povrchu nitě je ve stejných vzdálenostech vytvořen kratší nebo delší silnější úsek, příp. i barevně odlišný.“[5]

Plamenová nit může být používána pro dekoraci pletených doplňků.

Nopková nit je charakteristická svými nopky. Nopky jsou výrůstky v celém podélném směru příze. V nafocném digitálním obrázku a v obrázku schematickém je vidět velký rozdíl ve tvoření nopek. Digitální snímek ukazuje nopky na povrchu příze, na schematickém obrázku je propletení nopku do struktury příze. Efekt je tvořen při konečné úpravě, při zakrucování příze, a proto by nopky neměly být silně propletené do struktury.

Ve skriptě Typologie tkanin textilní zboží znalství Hany Pařilovou o efektu nopkové nitě uváděno, že nopkovitého povrchu se dosahuje přidáním nopků (shluků chomáčů vláken) do směsi základních vláken a jejich zapředením do jednoduché příze při zakrucování. [7]

Nopková nit



Obrázek 14 Nopková nit, přehled pod mikroskopem.



Obrázek 15 Nopková nit – schéma. [7]

Nopková nit se vzhledem ke své struktuře většinou používá při výrobě objemných oděvů, například šálů a čepic.

Krepová nit



Obrázek 16 Krepová nit ve tkanině, makroskopický přehled.



Obrázek 17 Krepová nit, ruční nákras. [7]

Krepovou nit je možné poznat podle zvlněného povrchu, který vzniká vysokým počtem zákrutů. Slovo krep označuje hrubý povrch. Doc. Ing. Jaroslav Staněk ve své skriptě Textilní zboží znalství popisuje krepovou nit následovně: „Krepová nit s vysokým zákrutem, takže její tvar není přímkový“. [8]

Krepová nit je velmi tuhá a pružná, proto je používána pro zmenšení mačkovosti výrobku a pro vytvoření tuhosti.

Obeskávaná nit.



Obrázek 18 Obeskávaná nit, makroskopický přehled. Obrázek 19 Obeskávaná nit, makroskopický přehled. [7]

Na obrázku 18 je vidět, že dvě nitě se kříží mezi sebou a tím na lící straně přástu vznikají křížky, niti pak ohýbají na rubní stranu přástu a to se zopakuje v celém podélném směru nitě. Tento efekt vznikne obeskáním základní hrubé nitě nebo přástu dvěma jemnými nitěmi, přičemž každá z nich obtáčí hrubou nit v opačném směru.

Stanislav Teršl uvádí, že obeskávaná nit je „měkká nit s otevřeným povrchem, členěným na kosočtverce. Efektu se dosáhne při skaní velmi rozdílných jemností nití vstupujících do skaní a jejich různým napětím. K výrobě tkanin je tato nit používána jen ojediněle, převážně se používá pro ruční pletení“. [7]

Obeskávaná nit je velmi měkká a je určena většinou pro ruční pletení, volnočasovou aktivitu, například na ruční pletení ponožek, svetrů, šal nebo pokrývek hlavy. Na rukavice se moc nepoužívají, obeskávaná nit má dost volnou strukturu, ale používá se například na tkaní příkrývek nebo objemných oděvních tkanin.

Krytá nit



Obrázek 20 Krytá nit, zvětšený snímek.



Obrázek 21 Krytá nit, černé bíle zobrazení. [7]

Na obrázku číslo 20 vyobrazena krytá nit elastická. Názvy jednotlivých typů nití většinou vznikají na základě různých asociací se vzhledem, strukturou, technologií výroby

nebo s historickými souvislostmi. Název krytá nit pochází od struktury, kde jedna nit pokrývá nit druhou.

Existuje různé typy krytých niti v závislosti od použitých vláken. odlišuje jejich vlastností a vzhled. Ve skriptech pro předmět Textilní zbožíznalství 1 předložena krytá nit s použitím lesklých nebo kovových vláken. Definice kryté nitě podle Jaroslava Staněka zní „Základní příze je hustě obeskána krycí nití (nitěmi), takže jádro nitě je zcela zakryto“. [8]

Na obrázku číslo 20 zobrazena krytá nit s etatistickým jádrem. V tomto typu výrobku je Spandex syntetické vlákno s mimořádnou elasticitou. Spandex je používán jako jádrová příze a je pokryt polyesterovou přízí.

Spirálová nit



Obrázek 22 Spirálová nit, digitální snímek.



Obrázek 23 Spirálová nit, schematické znázornění. [7]

V současné době se spirálová nit samostatně příliš nepoužívá. Struktura spirálové nitě je většinou spojená s jinou nití. Na obrázku je zobrazena spirálová nit, která je spojená se smyčkovou nití. Spirálová nit je díky své konstrukci používána pro zvýšení odolnosti vůči opotřebení většinou na bytových textiliích, je tedy ideální

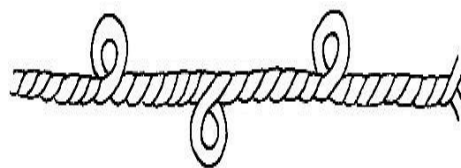
Smyčková nit



Obrázek 24 Střapcová nit, digitální snímek.



Obrázek 25 Střapcová nit, schematické znázornění. [7]



Obrázek 26 Efektní smyčková nit loope, digitální fotografie. Obrázek 27 Efektní smyčková nit loope, schéma. [7]

Nitě jsou při skaní dodávány různou rychlostí – nit, která je dodávána pomalu, při ohybu základní nitě zpomaluje, a tím vytváří kolem základní nitě větší obvod (viz obr. 26).



Obrázek 28 Smyčka froté, různobarevný zobrazení. Obrázek 29 Smyčková nit froté, schematické zobrazení. [7]

Na druhém obrázku (viz obr. 28) jsou vidět vytvořené malé smyčky, což znamená, že nit byla obtáčená rychleji než v prvním případě. Kromě smyčkového efektu na obrázku zobrazen spirálový efekt. Na obrázku ze skript (viz obr. 29) je předložený jen přibližný vzhled nitě. Je obtížné vyjádřit všechny detaily efektu pomocí nakresleného obrázku, takže není ani možné si na základě tohoto obrázku vytvořit reálnou představu o této niti.

Pro vytvoření smyčky se používá různá rychlost dodávání nitě. Při vinutí jedné nitě okolo druhé tak dochází ke vzniku mezer – smyček. Smyčky tvoří důležitou část struktury a vnějšího vzhledu budoucího materiálu. Smyčky se vyskytují ve třech velikostech a každá z nich hraje určitou roli ve tvarování oblečení.

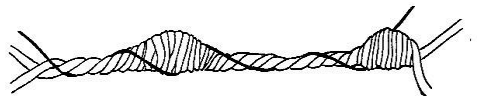
„Bukle se přede z hrubých vln a srstí. Tohoto názvu se používá i pro skane vlasové příze vlněné, kde jedna je vždy volná, střídavě se napínají a tvoří položené obloučky (smyčky)“. [9]

Smyčková nit obsahuje smyčky různé velikosti. Mohou být použité pro dekoraci, pro výrobu oděvů pro domácnost a hlavně pro dětské oblečení. Tento efekt přidává oděvům teplý a měkký omak pro zvětšení komfortu.

Knoflíková nit



Obrázek 30 Knoflíková nit, digitální fotografie.



Obrázek 31 Knoflíková nit, ruční nákres. [7]

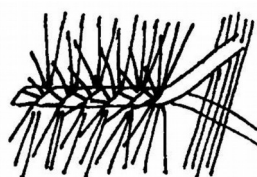
Na obrázku 30 je zřetelně vidět vznikání knoflíkového efektu. Dodávání bílé nitě bylo v uvedeném místě zastaveno, černá nit naopak pokračovala v obvyklém směru. Tak vznikl nárůst jedné nitě. Na ručně nakresleném černobílém obrázku 31 je v místě návinnu nitě zobrazen jeden velký shluk, z čehož nelze vznik efektu jasně pochopit.

Stanislav Teršl říká o knoflíkové niti, že „na povrchu jsou v určitých vzdálenostech rozmístěny shluky závitů v podobě knoflíků různého tvaru, velikosti a barev“. [5] Tento efekt je často používán v bytovém textilu, pro výrobu závěsů nebo v místech malého kontaktu s vnějším světem, pro co nejmenší opotřebení. Při kontaktu, při častém dotýkání, vzniká „chlupatost“ a zhoršuje se původní vzhled daného předmětu.

Žinylka



Obrázek 32 Skaná žinylka, různobarevné zobrazení.



Obrázek 33 Skaná žinylka. [7]

Dnes módní žinylka je skaná. Na speciálním žinylkovacím stroji jsou vkládána mezi dvě nosné nitě nekonečná vlákna, která jsou po stočení nitě rozřezána. Velmi záleží na druhu použitého materiálu, aby při vlastním používání výrobku ze žinylky krátká vlákna nevypadávala. [7]

Skaná efektní nit je používána pro výrobu teplých a objemných svetrů, které vždycky budou trendovým oblečením. Tato nit je používána pro zlepšení estetického vzhledu oděvů. Žinylkovou nit návrháři používají pro dekorační účely, nejčastěji pro zdobení některých částí oděvů: manžet, límců, kabelek nebo pokrývek hlavy.

5.2 Nitě s barevnými efekty

Muliné



Obrázek 34 Digitální snímek muline efektu.



Obrázek 35 Efekt muline, schematické zobrazení. [7]

Takové konstrukci může být používán pro výrobu oblečení, například pro výrobu svetrů nebo pro zdobení okrajů oděvů, pro přidání siluety či vytvoření vnějšího obvodu oblečení.

Obrázky nití s barevnými efekty nejsou ve skriptech předloženy. Popis nití je pouze obecný a neukazuje na osobitost každého z efektů. Efekty svázané s barvami mají mezi sebou spíše malé rozdíly, proto je těžké je od sebe odlišovat. Každý barevný efekt tedy musí být jasně rozepsán, aby bylo možné ho odlišit od ostatních.

Flámková



Obrázek 36 Digitální snímek flámkové niti.

Jaroslav Staněk definuje flámkovou nit jako „nit s barevnými místy v protáhlém tvaru“. [8] Flámková nit se používá pro výrobu různých doplňků.

Melé tvoří několik odstínů, při pohledu z různých stran vzniká dojem změny barvy. Vyrábí se ze směsi barevných vláken, nejméně ze dvou odstínů – nit má v konečném výsledku barevně pestrý vzhled.

Různobarevný efekt melé pro různobarevného dětského oblečení.



Obrázek 37 Melé digitální snímek

Viguré

Pro vigurovou nit je charakteristický pestrý barevný vzhled. Efektu se dosáhne spřádáním potištěných česanců. Tato vícebarevná efektní nit (barevně pestrého avšak klidného vzhledu) se používá zejména k výrobě vlnářských tkanin. Na rozdíl od melé může mít každé vlákno několik barev. Vigurová nit je typická nit pro výrobu vlněných tkanin.

Ombre

Ombre je nit s barevným efektem, u kterého dochází k hladkému spojení barev. Ombre označuje hladký přechod barev od jedné k druhé.

V knize Textilní zbožíznalství popisuje Stanislav Teršl, že ombre efektní nit, na níž se střídají v daném pořadí dva nebo více barevných odstínů. [5]

Díky svému barevnému efektu, ve kterém se jedna barva prolíná do druhé, vzniká melodický vzhled, který se hodí pro bytové dekorační textilie a je používán i na oblečení.

Žíhaná nit

V pravidelných délkách se střídavě opakují dva barevné odstíny. Efektu se dosáhne skaním dvou různobarevných nití, které jsou dodávány se střídavě měněnou rychlostí. Rychleji dodávaná nit obtáčí a zakrývá nit druhou. [7]

Leonská nit



Obrázek 38 Digitální snímek leonskou niti v prýmku. [7]

Efektu leonské nitě je dosaženo pomocí obtáčení základní nitě páskem, obchodní název je lurex. Nit lurex je tenká, ale velice ostrá, používaná samostatně vpletením do pletených oblečení. Při použití v textilních materiálech, pro větší příjemnost používaná s podšívkou.

Nejčastěji se tento materiál používá při zdobení oděvů a jiných předmětů. Žádoucího efektu lze dosáhnout nejen technologií přípravy, barvením nebo tiskem, ale i příměsí speciálních efektních vláken, jako jsou např. fibrilovaná vlákna, pokovené pásy (tzv. aluxované pásy známé pod obchodním názvem Lurex), vysoce lesklá vlákna nebo kovová vlákna. [7] Leonská nit je velmi pevná a lesklá a má vysokou odolnost proti opotřebení. Tento efekt je používán pro dekorální účely, například pro výrobu divadelních kostýmů.

Každý materiál je vyrobený pro realizaci konkrétní funkce, liší se omakem, tloušťkou, měkkostí nebo pevností a tím i určením pro různou sféru používání. Tyto vlastnosti závisí na použitém vlákne, který určují kvalitu a životnost budoucích oblečení. Vlákná zodpovídá za fyzické vlastností materiálů. V případě potřeby dosažení estetických nebo dekorativních změn se používají efektní nitě. Efektní nit vzniká změnou tvaru obyčejné nitě různými způsoby, čímž dochází ke zvětšení oblasti jejího používání. Pomocí efektu a působením různých sil a vlivu na textil vzniká konkrétní fyziologický nebo estetický vlastnosti oblečení. Fyziologické vlastnosti mají vliv na fungování smyslových orgánů člověka (zrak, sluch, dotek, vůně). Estetické vlastnosti jsou vlastnosti, které určují schopnost zboží uspokojovat duchovní potřeby člověka.

V této kapitole jsou informace o vlivu různých efektů na vzhled budoucích výrobků. Kromě efektních nití byly popsány i jiné délkové textilií, které používány pro dosažení efektu. Další kapitola bude o variantách ukládání fotografií.

6. ULOŽENÍ SNÍMKŮ

Studium probíhá ve zrychleném režimu a zabere skoro celý volný čas. Vytvořený materiál musí být snadno dostupný a srozumitelný, aby student při jejím zkoumání ztratil co nejméně času. Důležitou roli proto hraje i její umístění.

Při psaní různých prací a během příprav ke zkouškám používají studenti všechny existující zdroje a metody čerpání informací. Základní zdroj informací tvoří knihy. Jestliže ale student zvolí pro studium efektních nití skripta, bude to pro něj z ekonomického hlediska velmi náročné, protože jeden vytisknutý makroskopický obrázek je velmi drahý. Další nevýhodou knih je jejich nedostatečné množství. V knihovnách existuje pouze omezený počet skript pro absenční výpůjčky, další výtisky se půjčují pouze prezenčně. Kniha také nemůže být hlavním zdrojem posledních zpráv. Informace v knihách mohou být staré a neaktuální. U nových knih a skript se často také částečně pozměňuje obsah, staré materiály jsou nahrazeny novějšími. Během akademického roku navíc může dojít i ke změnám ve studiu. Aby byl student správně a aktuálně informován, musí používat poslední zdroje. Kniha nemůže být nejvýhodnějším variantem a způsobem uložení a používání materiálů. Pochopení skript a literatury zabere skoro celý volný čas, kvůli velkému rozsahu informace. Problémem všech studentů je nedostatek času. Každý den obsahuje několik předmětů. Čas, který zůstává u studentů pro studium, probíhá ve zrychleném režimu a zabere skoro celý volný čas. Proto materiál musí být vytvořen krátce ale srozumitelně, aby student při jejím zkoumání ztratil co nejméně času.

V době moderních a chytrých technologií tvoří internet důležitou součást života každého člověka. Pro studenta je internet hlavním informačním zdrojem: důležité informace a skripta se nacházejí na internetu. V současné době internet usnadňuje a zrychluje veškerou aktivitu. A zejména je velkou pomocí pro studenty kombinovaného studia, kteří potřebují přístup ke vzdálenému zdroji informací. Každý den také používáme mobilní telefon, který nahrazuje mnoho různých technologií, což nám výrazně zjednodušuje život.

Dnes populární smartphony jsou vybaveny různými aplikacemi, tedy programy, přizpůsobenými pro práci s mobilním zařízením: zjednodušují nám život a optimalizují správu různých problémů. Poskytují rychlý přístup k novým informacím, přinášejí na novou úroveň

možnosti komunikace na internetu, přinášejí potěšení díky hrám – obecně je život rozdělen na dobu před přístupem k aplikacím a po něm. Jedna z variant je vytvoření speciální aplikace pro studenty. Její výhodou je to, že umožňuje stáhnout si do telefonu obrázky. Novinky a zprávy by přicházely přímo na smartphone. Ne každý ale disponuje moderním telefonem, což komplikuje tuto možnost předání informací.

Pro studenty kombinovaného studia je nejdůležitějším zdrojem informací internet, proto má největší smysl umístit tuto elektronickou knihu na internet. E-learning je výukový systém, webový portál, na kterém mohou studenti celoročně najít potřebné informace v elektronické podobě. Jedním z výhod použití e-learningu jako místo pro uložení elektronické knihy je jednoduchý způsob vložení obrázků. E-learning slouží jako podpora pro řádnou prezenční výuku ve školách, ale také pro realizaci celoživotního vzdělávání. Přínosem e-learningu je možnost individuálního, časově nezávislého studia. Student si volí čas, rychlost, formu a typ kurzu. Při nástupu do školy dostává každý student login a heslo pro vstup na všechny existující univerzitní internetové portály. Každý student má svobodný přístup na výukový systém e-learning. E-learning může používat každý studující na vysoké škole.

Nejvýhodnějším způsobem byl vybrán typ e-learning. Další kapitola bude o podrobném rozboru zvoleného typu e-learning, o metodách vložení informací a o jednoduchosti nebo složitosti používání každé varianty.

7. ZPŮSOP ULOŽENÍ NA PORTÁL E - LEARNING

Pro přístup na e-learning student potřebuje svoje vlastní údaje: login a heslo. Při přístupu na e-learning se otevírá hlavní strana s množstvím variant jeho používání. Na levé straně bude seznam kurzů, do kterých je student zapsaný a má k nim přístup. Předmět Textilní zbožíznalství 1 patří do rozvrhu prvního ročníku. Kliknutím na předmět se otevrou studijní materiály, názvy přednášek a datum, v průběhu kterého se prochází určitá témata.

Pro vložení materiálů na e-learningový portál je nutné přidělení role učitele. Pokud použiji svoje heslo a login, dostanu se jen do přednášek a do svých předmětů v modulu čtení. Studenti nemohou kurzy sami měnit nebo do nich něco přidávat.

Při vstupu na e-learning po přidělení role učitele lze pomoci tlačítka *Zapnout režim úprav* v pravém rohu stránky vložit potřebné změny. Po zmáčknutí tlačítka pro zapnutí režimu úprav výukového materiálu ukazuje e-learning řadu možností a způsobů vložení materiálů. V této bakalářské práci je vytvořen výukový materiál typů efektních nití, který je určen především pro studenty kombinovaného studia Fakulty textilní oboru Textilní marketing. Tento soubor je učebním materiálem pro předmět Textilní zbožíznalství 1.


Před vložení obrazového materiálu byla připravena témata s názvem *Enzhe Sharipova bakalářská práce*, kam byl postupně vkládán studijní materiál. Dále lze přidat funkci: *Přidat činnost nebo studijní materiál*. E-learning nabízí řadu možností vložení a využívání studijních materiálů. Před vložení obrázků na e-learning bude zvolena jedna nejlepší metoda pro vkládání daného typu informací.

Každá metoda má svoje kladné a záporné stránky. Problémy mohou vzniknout při vložení výukového materiálu nebo během použití. Podle rozboru každé z variant bude vybrána jedna metoda, která vytvořenému příkladu nejlépe vyhovuje. (viz obr. 39)

Celý materiál o efektních nitích se ve studijních skriptech pro předmět Textilní zbožíznalství 1 rozděluje na konstrukční, barevné a ostatní efektní nitě. Při vložení informací o efektních nitích na studijní portál bude mít materiál stejné rozdělení na tři základní kapitoly. Jedna stránka bude obsahovat několik obrázků týkajících se jedné nitě. Všechny vložené obrázky se vzájemně doplňují. Vložení informací o jedné niti na jednu stránku zrychlí a zjednoduší rozbor a pochopení materiálů. Student má možnost porovnat obrázky a lépe dané

téma pochopit. Na obrázku číslo 39 je ukázán příklad, jak by měla vypadat stránka pro jednu určitou nit.

Na e-learningu existují různé možnosti vložení studijních materiálů. Jednou z nich je modul složka. Modul Složka je většinou používán při vložení velkého materiálu, který lze pro pohodlné používání rozdělit na menší podtémata. Téma mojí bakalářské práce lze rozdělit na tři základní podtémata, tudíž na tři složky.

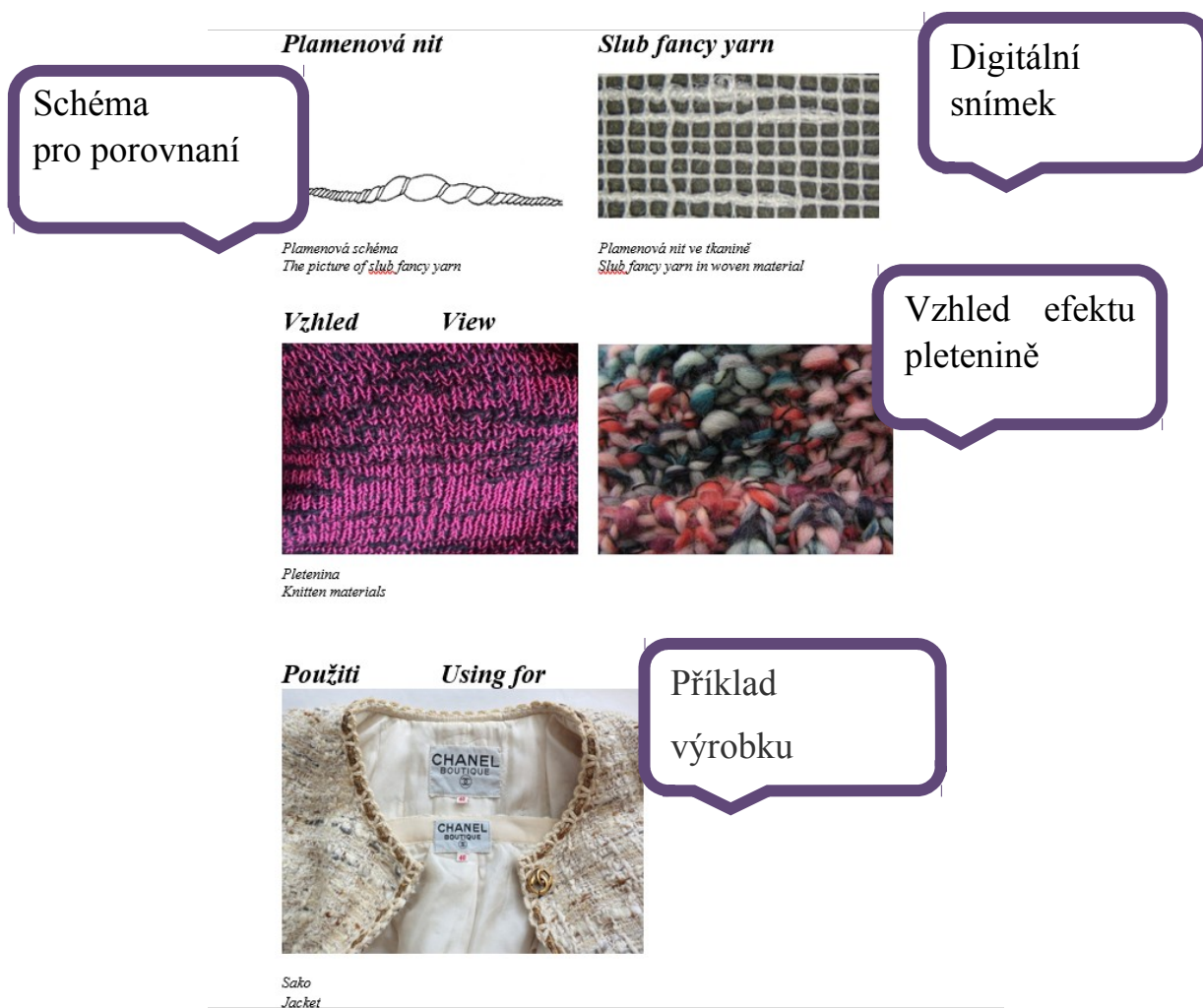
Pokud na panelu Modulu zmáčkne bílou ikonku  , bude se stažený soubor v seznamu vyskytovat jako samotný obrázek, který nebude patřit do žádné složky.

Při nahrávání obrázců po jednom bude každý obrázek stažen do samostatného souboru, což nevyhovuje vytvořeným požadavkům. (viz obr. 39) V tomto případě bude každá fotografie nitě vložena na novém řádku, které na sobě nejsou závislé.

Jednodušší variantou je stažení celého souboru snímků najednou. Při stahování celého souboru nebude studijní materiál rozdělen na kapitoly. Pokud by se student potřeboval vrátit zpátky, byl by nucen procházet celý studijní materiál, aby se mohl vrátit na potřebné místo. Původní myšlenkou bylo vytvoření knihy v elektronické podobě, kde by bylo postupné rozdělení na kapitoly a podkapitoly.

Studenti se mohou při rozboru materiálů splést, protože v Modulu Složka neexistuje číslování kapitol a názvy složek jsou popsány malými písmeny, což škodí rychlému a kvalitnímu rozboru výukového materiálu. Při pokusu o vložení obrázků s použitím Modulu Složka se ukázalo, že toto řešení není ideální. Pomocí modulu složka není možné vložit fotografie potřebným způsobem, jak bylo ukázáno dříve v textu (viz obr. 39). Modul Složka může být používán pro vkládání textů těsně souvisejících malých podtémat.

Při rozboru Modulu Složka byly zjištěny jeho výhody a nevýhody. Na základě těchto údajů bylo zjištěno, že Modul Složka není pro vytvoření knihy vhodný. Tento typ vkládání materiálů je nejvíce vhodný pro vložení jednoho velkého souboru nebo několika malých souborů, které obsahují krátký popis podtémat.



Obrázek 39 Návrh uspořádání Istrany fotografií v MOODLE.

Při otevření Modulu Soubor se vyskytuje stejné nastavení jako u modulu složka. Touto metodou jde vložit jenom jeden soubor, ostatní vložené soubory se v seznamu vyskytovat nebudou.

Soubor neobsahuje žádné rozdělení na kapitoly, což by studentům bránilo v rozboru výukového materiálu. Kliknutím na odkaz souboru se materiál automaticky stáhne do počítače. Pro otevření odkazu musí studenti používat příslušný software.

Modul Popisek je používán při potřebě vložení textu do osnovního textu, obrázků a multimédií mezi odkazy na další činnosti. Popisky jsou velmi univerzální a mohou pomoci zlepšit vzhled kurzu, pokud je použijete promyšleně.

Modul Stránka umožňuje učiteli vytvářet webové stránky pomocí textového editoru. Stránka může zobrazit text, obrázky, zvuk, video, webové odkazy a vložený kód, jako je například Google mapa.

Další variantou je Modul Kniha. Kniha v elektronické podobě nabízí nejlepší způsob vložení materiálu, který obsahuje snímky, obrázky nebo fotografie. Kniha zahrnuje vícestránkový studijní materiál s obsahem, rozdělením na kapitoly a podkapitoly. Knihy mohou kromě textu obsahovat i obrázky a jiné prvky. Kniha se používá při vložení a zobrazování delších textů na jednotlivé sekce. V případě moje bakalářské práce je použití Modulu Kniha vhodným řešením pro vložení studijního materiálu, který obsahuje obrázky.

Při tvorbě každé kapitoly byly ke konkrétním typům efektních nití vloženy vzhledy tkaniny nebo pleteniny a byly vloženy také příklady oblečení.

Na základě rozboru knihy na e-learningu byli sepsány výhody a nevýhody. Na rozdíl od ostatních metod zahrnuje vložení informací pomocí Modulu Kniha řadu výhod. Nevýhodou je v tomto případě posunutí snímků na druhou stránku, což lze odstranit pomocí nástrojů programu modulu kniha.

Metoda vkládání materiálu pomocí modulu kniha byla zvolena jako nejlepší metoda pro vkládání obrázků. V další kapitole budou popsány podrobné postupy při vkládání snímků pomocí Modulu Kniha na portálu e-learning.

8. NÁVRHY PRO UKLÁDÁNÍ OBRÁZKŮ

Vytvořené obrázky efektních nití a oblečení byly pro rychlý přehledné ukládání na e-learning přesunuty do jedné velké složky. Kniha nebude obsahovat žádné popisky. Digitální snímky efektních nití umožňují vnímání originální nitě. Čím víc se studijní materiál zjednoduší, tím víc se zkrátí čas nutný na jeho pochopení.

Celá obrazová dokumentace byla zhotovena různými způsoby a s použitím různého snímacího zařízení. Efektní nitě byly nafoceny na katedře a uloženy na počítač do složky *Efektní nitě*. Druhým použitým zařízením byl fotoaparát Canon. Z fotoaparátu byly fotografie oblečení uloženy přes USB modem do mého počítače do složky *Oblečení z efektních nití*, kde budou předloženy snímky oblečení vyfoceného na člověku nebo manekýně. Vedle každého snímku oblečení budou vloženy makro snímky vzhledu oděvu z připravené složky *Vzhled oblečení - makrosnímání*, aby si studenti mohli zblízka prohlédnout efekt ve struktuře oblečení. Před uložením materiálů na e-learning bude vytvořena jedna velká složka s názvem *Efektní nitě obrazová dokumentace*, kam budou uloženy všechny složky a odkud pak budou postupně převzaty obrázky pro tvorbu elektronické knihy. Aby studenti mohli vidět rozdíl mezi digitálními obrázky a černobílými snímky předloženými ve skriptech, budou na e-learning vloženy i schematické obrázky, uložené ve složce *Schematické obrázky*.

Před uložením všech snímků by měly být vytvořené kapitoly a podkapitoly, podle kterých budou obrázky postupně vkládány na e-learning. První kapitolu tvoří snímky konstrukčních efektních nití a má název *Efektní konstrukční nitě obrazová dokumentace*. Kapitolu tvoří několik podkapitol. V této části jsou obsaženy plamenová, nopková, krytá, krepová a další nitě, které tvoří konstrukční efekt. Druhá podkapitola s názvem *Efektní nitě barevná obrazová dokumentace* zobrazuje barevné efektní nitě. Jsou to melé, flamková, melanž atd. Ve třetím a posledním kroku byly vloženy snímky ostatních efektních nití. Kapitola bude mít název *Ostatní efektní nitě – obrazová dokumentace*.

8.1 Design knihy

Po rozboru nabízených metod byla vybrána metoda Modul Kniha s obecným názvem všech kapitol *Efektní nitě + obrazová dokumentace*, dole po zmáčknutí *uložit a zobrazit* nabízí

e-learning další možnosti uprav. Na ploše počítače se objeví obrazovka, kde je potřeba vytvořit název první kapitoly.

První kapitola byla vložena pod názvem *Efektní nitě konstrukční* s textem, obsahující obecné popis konstrukčních niti. Po zmáčknutí tlačítka *uložit změny* nabízí e-learning vytvoření nové kapitoly. Po vytvoření kapitoly bude dalším krokem vytvoření podkapitol. Při vkládání učebních materiálů musí být vždy vyplněna kolonka „Nadpis“. Pro vytvoření podkapitoly by měla být zvolena kolonka podkapitola a ve grafe text kopírováním vložen sám text. Při tvorbě podkapitol nebyl vložen žádný text nebo popisy, materiál obsahuje jenom vytvořené fotografie a obrázky. V případě této bakalářské práce je například vložen nadpis *Smyčková nit loope*, jen zvolena tvorba podkapitoly a do pole text jsou vepsány názvy zvolených efektních nití v češtině a v angličtině a jsou vloženy obrázky. Po zadání textu do textového pole bylo třeba vložit obrázky.

Pro vložení obrázků do e-learningu byla vytvořena jedna velká složka s názvem *Efektní nitě obrazová dokumentace*. Odtud byly obrázky postupně vybírány do vytvářené studijní knihy na portálu e-learning. Pro vložení fotografie mezi předložených uprav byla možnost vložení kliknutím na ikonku obrázku s funkcí *Vložit nebo upravit obrázek*. Po výběru byl zvýrazněn text „*Najít nebo nahrát obrázek*“. Po kliknutí na nabídnutou obrazovku se otevře další obrazovka s nabídkou „*Výběr souboru*“, kde program nabídne možnost hledání a vkládání požadovaného obrázku. Z této složky byly obrázky postupně vybírány do vytvářeného studijního souboru na portálu e-learning. Po výběru potřebné fotografie se objeví tlačítko „*Nahrát tento soubor*“. Po nahrání obrázku se zobrazí vybraný obrázek – úpravu jeho velikosti umožňuje záložka „*Vzhled*“ na horním okraji otevřeného okna programu. Jednu kapitolu tvoří několik obrázků (viz obr. 39). Při nedodržování velikosti vkládaných obrázků může dojít k jejich posunutí na další stránky. Pro kontrolu slouží obecný přehled před tiskem. Po uložení všech potřebných obrázků má student možnost vytisknout jednu nebo všechny kapitoly najednou. Přehled před tiskem ukazuje, v jaké poloze jsou obrázky umístěny. Jako příklad byl vložen snímek smyčkové nitě loop, v příloze číslo 13 je ukázáno umístění jednoho snímku. Pro orientaci slouží pole text. Vložený snímek bude do okraje pole zahrnovat 1/3 listu A4 při tisku.

Po konečné úpravě budou na e-learningu vytvořeny tři kapitoly vytvořenými snímky, které budou mít názvy v češtině, s překladem do angličtiny. Obrázky budou vloženy postupně, jak bylo ukázáno na příkladu obrázku číslo 39. Na začátek budou vloženy digitální snímky. Dále vzhledy nití ve struktuře tkanin a pletenin. U některých nití jsou vloženy jen vzhledy pletenin. Jako příklad budou u každé nitě připojeny také snímky oblečení nebo doplňků. Každý obrázek bude po vložení postupně popsán v češtině a angličtině. Po vložení jedné podkapitoly nabízí program možnost vložení dalších podkapitol, zmačknutím tlačítka + v předložených nástrojích a zvolením možnosti tvorba podkapitoly.

Na e-learningu předložený výukový materiál pro Textilní zbožíznalství 1 zahrnuje témata potřebná během studia. Každé z těchto témat obsahuje prezentaci, ve které je krátce popsáno několik různých podtémat, která se nedají soustředit do jednoho tématu. Předložené výukové materiály na e-learningu nezahrnují obsah, který by po otevření předmětu Textilní zbožíznalství 1 pomohl s orientací v tématech a podtématech. Podobný obsah by studentům pomohl rychleji najít konkrétní materiál, a tím by jim šetřil čas.

Jako příklad je v příloze vložena celá kniha. Na rozdíl od materiálu předloženého na e-learningu pro předmět Textilní zbožíznalství 1 obsahuje vytvořená kniha v elektronické podobě rozdělení na kapitoly a podkapitoly, díky čemuž mohou studenti potřebný materiál rychleji najít a ztratí tak při učení méně času.

ZÁVĚR

Pomocí digitálních obrázků byla v prostředí MOODLE vytvořena v elektronické podobě kniha pro studenty kombinované formy studia pro předmět Textilní zbožíznalství 1. Problémem kombinované formy studia je omezený počet hodin v laboratoři a omezená možnost zkoumání délkových textilií pod mikroskopem. Studenti kombinované formy studia najdou ve skriptech jen některé materiály. Vytvořená kniha nahrazuje nedostatečně, ručně nakreslené obrázky v černobílé barvě a obrázky nití s barevnými efekty, které nejsou ve skriptech vůbec předloženy. Jako příklad jsou u každé nitě připojeny také snímky oblečení či bytových doplňků, které jsou z nich zhotoveny.

V práci byly taky obecně uvedeny definice délkových textilií a práce se primárně zabývala efektními nitěmi, jejich rozdělením, podrobným popisem snímků, vznikem efektů a jejich použitím.

Vytvořené makroskopické obrázky byly předloženy v elektronické podobě, takže každý student může materiál použít kdykoliv ve svém volném čase. Vytvořená elektronická kniha byla vložena na e-learning, kde může student veškeré potřebné informace najít s využitím portálu, což mu ušetří značné množství času, který by jinak strávil při hledání literatury.

Z praktických důvodů a pro ty studenty, kteří dávají přednost učení se z tištěných materiálů, mají studenti také možnost si studijní materiál vytisknout. Jedna stránka obsahuje všechny potřebné informace o jedné niti.

Každá z nabízených metod na portálu e-learning je vhodná pro vkládání jiného druhu informací. Rozborem každé z nich jsme došli k nejvýhodnějšímu, nejrychlejšímu a nejlehčímu způsobu ukládání obrázků na portál e-learning.

SEZNAM LITERATURY

[1] CHLÁDEK, Josef. Zbožiznalství textilní a oděvní pro 2. ročník učebního oboru prodavač - zaměření textil a odívání. Praha: Merkur, 1984.

[2] СЕТЬ СЛОВЕЧНЫХ АССОЦИАЦИЙ. [online] 2006-2018. [cit. 2017-08-14]. Dostupné z : <https://wordassociations.net/ru/associations>

[3] QuickPHOTO MICRO 3.1 – PROGRAM. [online]. [cit. 2016-07-14]. Dostupné z: <http://www.promicra.cz/produkty-quickphoto-micro.php>

[4] ЛАНДСБЕРГ, Г.С. Элементарный учебник физики. .3. Колебания и волны. Оптика. Атомная и ядерная физика. - М.: Наука, [online]. 1985, Москва 31-44 [cit. 2018-07-12]. Dostupné z http://sernam.ru/book_phis_t3.php?id=84&filter=images&num=217

[5] TERŠL Stanislav, Malá encyklopedie textilií a odívání. Praha: Nakladatelství technické literatury, n. p., 1987. ISBN neuv.

[6] DOSTALOVÁ, Mirka a Mária KŘIVÁNKOVÁ. *Základy textilní a oděvní výroby*. Vyd. 2. Liberec: Technická univerzita v Liberci, 2001. ISBN 80-7083-504-4

[7] PAŘILOVÁ, Hana. Typologie tkanin - textilní zbožíznalství. Liberec: Technická univerzita v Liberci, 2011. ISBN 978-80-7372-674-4.

[8] STANĚK, Jaroslav. Textilní zbožíznalství: vlákenné suroviny, příze a nitě. Liberec: Technická univerzita v Liberci, 2002. Učební text pro bakalářská studia FT. ISBN 80-7083-555-9.

[9] KOLAŘ J. NAVRÁTIL J. *Textilní zbožíznalství, vlákna technologie – tkaniny. 1díl*. Praha, 1968.

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 Smyčková nit loope. [7].....	14
Obrázek 2 Příklad nesprávných názvů efektních niti. [1].....	15
Obrázek 3 Odraz a lom světla. [4].....	18
Obrázek 4 Příklad odrazu světla na přímku.....	18
Obrázek 5 Záměnnost chodu paprsků na přímku.....	19
Obrázek 6 Princip záměnnosti chodu paprsků. [4].....	19
Obrázek 7 Efekt s nopkem, výhled pod mikroskopem.....	21
Obrázek 8 Nopková nit, použití sukně.....	22
Obrázek 9 Vzhled nopkové nitě ve tkanině.....	22
Obrázek 10 Definice délkových textilií. E-learning.....	23
Obrázek 11 Textilní pasek použití.....	24
Obrázek 12 Plamenová nit, makroskopický pohled.....	28
Obrázek 13 Plamenová nit, černobílé zobrazení. [7].....	28
Obrázek 14 Nopková nit, přehled pod mikroskopem.....	29
Obrázek 15 Nopková nit – schéma. [7].....	29
Obrázek 16 Krepová nit ve tkanině, makroskopický přehled.....	29
Obrázek 17 Krepová nit, ruční nákres. [7].....	29
Obrázek 18 Obeskávaná nit, makroskopický přehled.....	30
Obrázek 19 Obeskávaná nit, makroskopický přehled. [7].....	30
Obrázek 20 Krytá nit, zvětšený snímek.....	30
Obrázek 21 Krytá nit, černé bílé zobrazení. [7].....	30
Obrázek 22 Spirálová nit, digitální snímek.....	31
Obrázek 23 Spirálová nit, schematické znázornění. [7].....	31
Obrázek 24 Střapcová nit, digitální snímek.....	31
Obrázek 25 Střapcová nit, schematické znázornění. [7].....	31
Obrázek 26 Efektní smyčková nit loope, digitální fotografie.....	32
Obrázek 27 Efektní smyčková nit loope, schéma. [7].....	32
Obrázek 28 Smyčka froté, různobarevný zobrazení.....	32
Obrázek 29 Smyčková nit froté, schematické zobrazení. [7].....	32

Obrázek 30 Knoflíková nit, digitální fotografie.....	33
Obrázek 31 Knoflíková nit, ruční nákres. [7].....	33
Obrázek 32 Skaná žinylka, různobarevné zobrazení.....	33
Obrázek 33 Skaná žinylka. [7].....	33
Obrázek 34 Digitální snímek muline efektu.....	34
Obrázek 35 Efekt muline, schematické zobrazení. [7].....	34
Obrázek 36 Digitální snímek flámkové niti.....	34
Obrázek 37 Melé digitální snímek.....	35
Obrázek 38 Digitální snímek leonskou niti v prýmku. [7].....	36
Obrázek 39 Návrh uspořádání 1 strany fotografií v MOODLE.....	42

Efektní nitě + obrazová dokumentace

Stránky: E-learningový portál Technické univerzity v Liberci

Kurz: KHT/TZ1 - Textilní zbožíznalství 1 (2017)

Kniha: Efektní nitě + obrazová dokumentace

Vytiskl(a): Enzhe Sharipova

Datum: Pátek, 7. prosinec 2018, 09.37

Obsah

1. Efektní nitě konstrukční

- 1.1. Nopková nit
- 1.2. Knoflíková nit
- 1.3. Smyčková nit loope
- 1.4. Smyčková nit frote
- 1.5. Krepová nit
- 1.6. Plamenová nit
- 1.7. Skaná žinylka
- 1.8. Žinylková nit pletená

2. Efektní nitě s barevným efektem

- 2.1. Mulíné
- 2.2. Ombré nit
- 2.3. Flamková nit
- 2.4. Melé

3. Ostatní speciální efektní nitě

- 3.1. Volanková nit
- 3.2. Stužková nit
- 3.3. Nit s flitry
- 3.4. Lurex
- 3.5. Leonská nit
- 3.6. Monofil
- 3.7. Multifil hladký
- 3.8. Multifil tvarovaný (vysoká pevnost v tahu)
- 3.9. Multifil tvarovaný (nizká pevnost v tahu)

1. Efektní nitě konstrukční

Efektní nit - speciálními technologiemi je dosaženo efektu strukturálního nebo barevného.

Effektu je dosaženo v různých fázích výroby. Nítě mají strukturovaný povrch nebo speciální barevnost dosaženou různým způsobem. Mnohé efektní nitě dávají charakteristický vzhled tkaninám nebo dokonce určují jejich název (např. žinylka, buklé).

Efektní nitě mohou mít efektní konstrukci v jednobarevném provedení nebo mohou mít efekt výhradně barevný. Zvláštních efektů se docílí kombinací efektní konstrukce i barevnosti. Samostatnou skupinou efektních nití jsou nitě se speciálními efekty, které se většinou používají pro ruční pletení (příze s korálky, flitry, pletené prýmky apod.).

V této kapitole jsou uvedeny jen základní typy efektních nití vytvořených konstrukčně. Následuje obrazová dokumentace.

1.1. Nopková nit

Nopková nit

Knop fancy yarn



Nopková nit schéma

The picture of knop fancy yarn

Nopková nit

Knop fancy yarn

Vzhled

View



Pletenina

Tkanina

Knitted material

Woven material

Použití

Using for



Vesta

Sukně

Jumper

Skirt

1.2. Knoflíková nit

Knoflíková nit



Spot fancy yarn



Knoflíková nit schéma

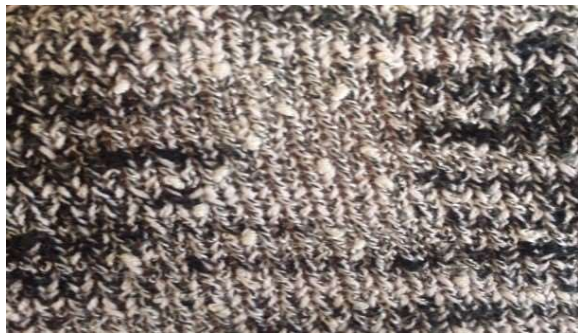
The picture of spot fancy yarn

Knoflíková nit

Spot fancy yarn

Vzhled

View



Pletenina

Knitted material

Použití

Using for



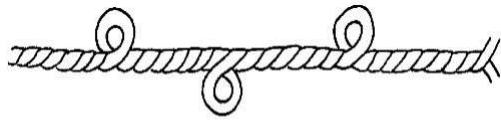
Vesta

Jumper

1.3. Smyčková nit loope

Smyčková nit loope

Loop fancy yarn



Smyčková nit loope - schema

Smyčková nit loope

The picture of loop fancy yarn

Loop fancy yarn

Použiti

Using for



Svetr

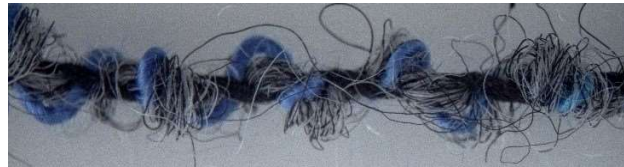
Sweater

1.4. Smyčková nit frote

Smyčková nit frote



Boucle fancy yarn



Smyčková nit frote - schéma

Smyčková nit frote

The picture of boucle fancy yarn

Boucle fancy yarn

Vzhled

View



Pletenina

Knitted material

Použití

Using for



Kabat

Coat

1.5. Krepová nit

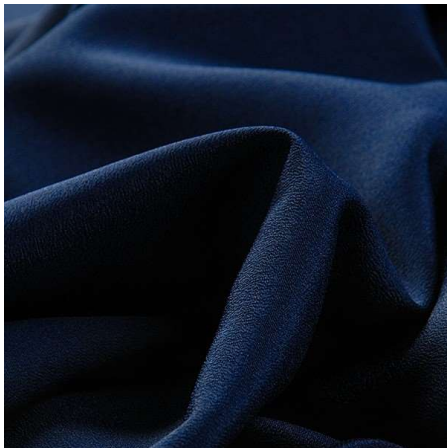
Krepová nit



Krepová nit - schema

The picture of covered fancy yarn

Vzhled



View

Covered fancy yarn



Krepová efektní nit ve tkanině

Covered fancy yarn in woven material

Tkanina

Woven material

Použití

Using for



Šaty

Dress

1.6. Plamenová nit

Plamenová nit



Plamenová schéma

The picture of slub fancy yarn

Vzhled ***View***



Pletenina

Knitted material

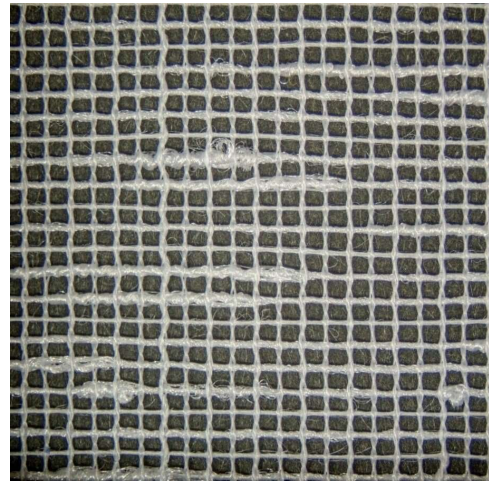
Použití ***Using for***



Sako

Jacket

Slub fancy yarn



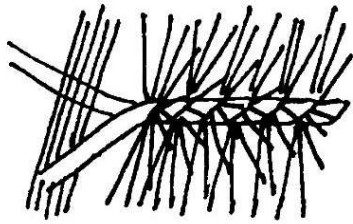
Plamenová nit ve tkanině

Slub fancy yarn in woven material



1.7. Skaná žinylka

Skaná žinylka



Twisted chenille fancy yarn



Skaná žinylka - schema

Skaná žinylka

The picture of twisted chenille fancy yarn

Twisted chenille fancy yarn

Vzhled ***View***



Pletenina

Knitted material

Použití ***Using***



Čepice

Cap



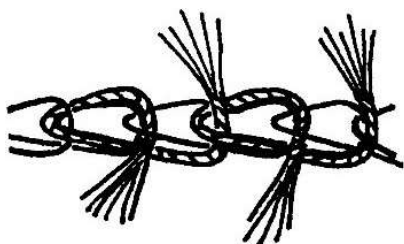
Žinylka v koberci

Knitted chenille fancy yarn in carpets

1.8. Žinylková nit pletená

Žinylková nit

Knitted chenille fancy yarn



Žinylka pletená – schéma

Žinylka pletená

The picture of knitted chenille fancy yarn

Knitted chenille fancy yarn

Vzhled

View

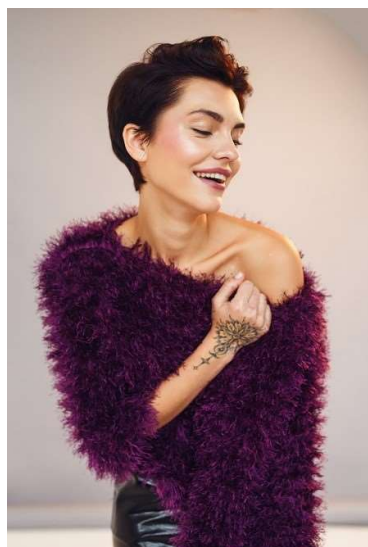


Pletenina

Knitted material

Použití

Using for



Vesta

Jumper

2. Efektní nitě s barevným efektem

Efektní nit - speciálními technologiemi je dosaženo efektu strukturálního nebo barevného.

Effektu je dosaženo v různých fázích výroby. Nítě mají strukturovaný povrch nebo speciální barevnost dosaženou různým způsobem. Mnohé efektní nitě dávají charakteristický vzhled tkaninám nebo dokonce určují jejich název (např. žinylka, buklé).

Efektní nitě mohou mít efektní konstrukci v jednobarevném provedení nebo mohou mít efekt výhradně barevný. Zvláštních efektů se docílí kombinací efektní konstrukce i barevnosti. Samostatnou skupinou efektních nití jsou nitě se speciálními efekty, které se většinou používají pro ruční pletení (příze s korálky, flitry, pletené prýmky apod.).

V této kapitole jsou uvedeny jen základní typy efektních nití vytvořeny barevně. Následuje obrazová dokumentace těchto efektních nití

2.1. Mulíné

Muliné



Muliné schéma

The picture of mouliné

Vzhled

View



Pletenina

Knitted material

Použití

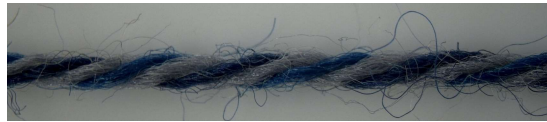
Using for



Svetr

Sweater

Mouliné



Nit muline

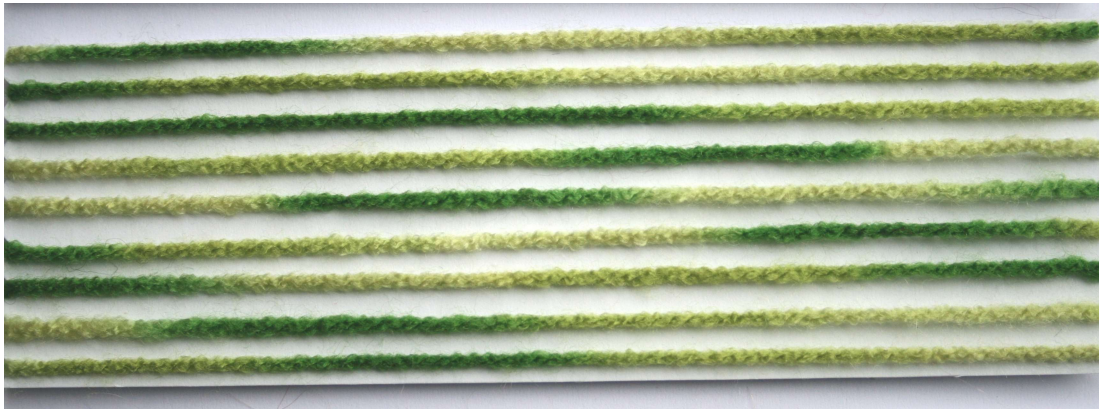
Mouliné yarn



2.2. Ombré nit

Ombre

Ombré fancy yarns



Nit ombre

Ombré fancy yarn

Použití Using fo



Tkanina - Šála

Woven materials - Scarf



Pletenina - Vesta

Knitted material – Jumper

2.3. Flamková nit

Flamková nit

Flamme fancy yarn



Flamková nit

Flamme fancy yarn

Vzhled

View



Pletenina

Knitted material



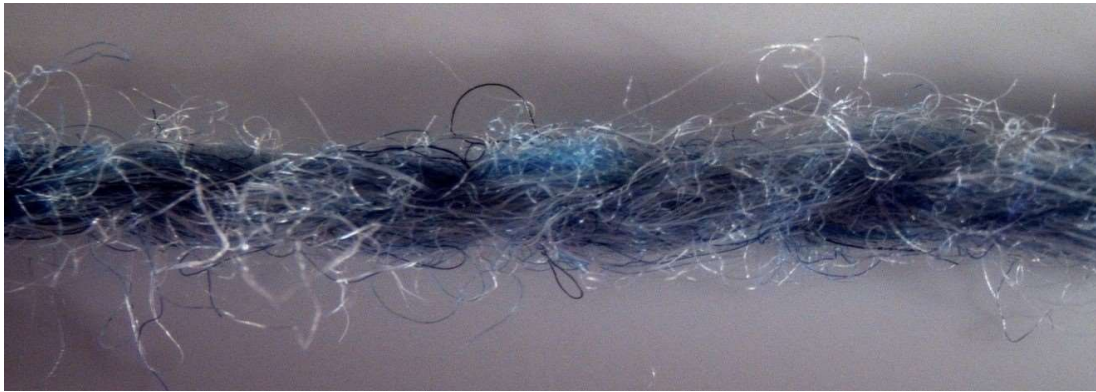
Klubko z flamkovou nit

Clue of flamme fancy yarn

2.4. Melé

Melé

Melang

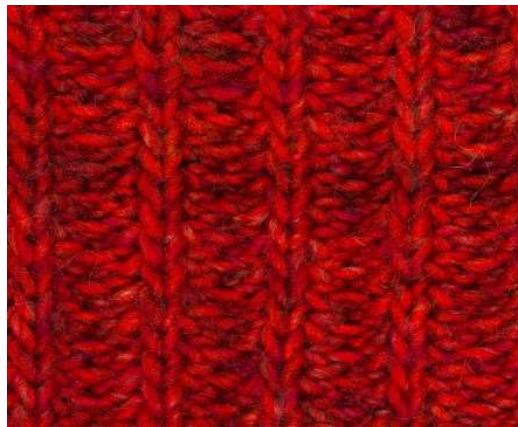


Mele nit

Melang

Vzhled

View



Pletenina

Knitted material



Vesta

Jumper

3. Ostatní speciální efektní nitě

Efektní nit - speciálními technologiemi je dosaženo efektu strukturálního nebo barevného.

Effektu je dosaženo v různých fázích výroby. Nítě mají strukturovaný povrch nebo speciální barevnost dosaženou různým způsobem. Mnohé efektní nitě dávají charakteristický vzhled tkaninám nebo dokonce určují jejich název (např. žinylka, buklé).

Efektní nitě mohou mít efektní konstrukci v jednobarevném provedení nebo mohou mít efekt výhradně barevný. Zvláštních efektů se docílí kombinací efektní konstrukce i barevnosti. Samostatnou skupinou efektních nití jsou nitě se speciálními efekty, které se většinou používají pro ruční pletení (příze s korálky, flitry, pletené prýmky apod.).

V této kapitole jsou uvedeny speciální a kombinované efekty na přízích a nitech.

3.1. Volanková nit

Volanková nit

Frill fancy yarn



Volanková nit

Frill fancy yarn

Vzhled View



Pletenina

Knitted material

Použití Using for



Polstař

Pillow



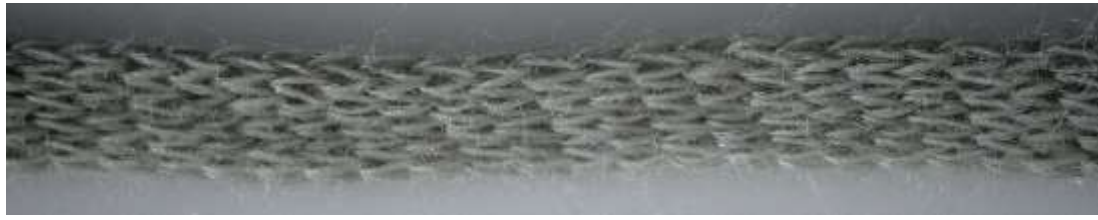
Šála

Scarf

3.2. Stužková nit

Stužková nit

Chainette fancy yarn



Stužková nit

Chainette fancy yarn

Použití

Using for



3.3. Nit s flitry

Nit s flitry

Yarn with flytr

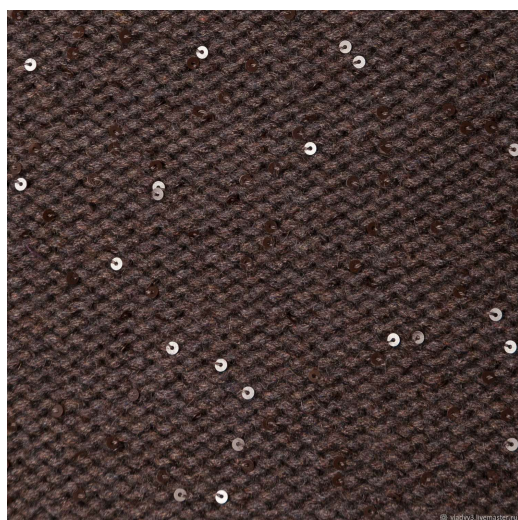


Nit s flitry

Yarn with flytr

Vzhled

View

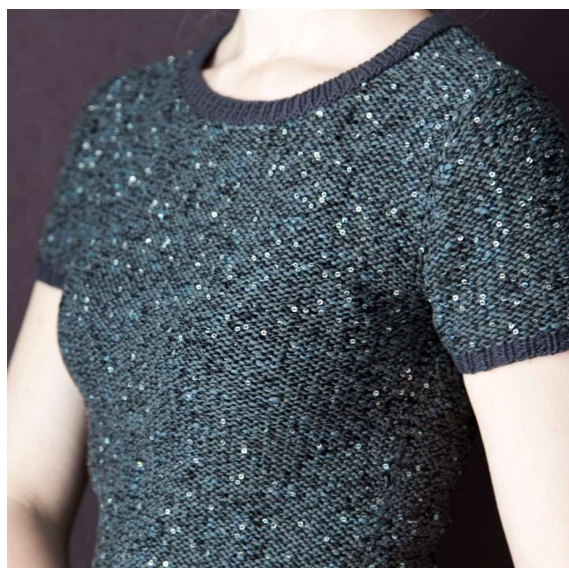


Pletenina

Knitted material

Použití

Using for



Tričko

T-shirt



Šála

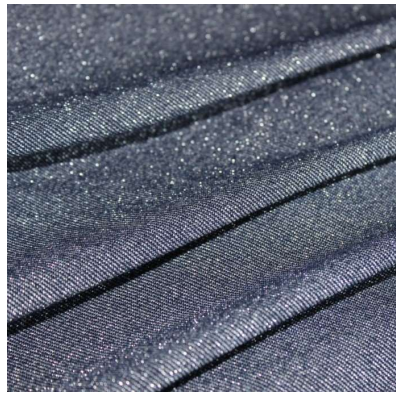
Scarf

3.4. Lurex

Lurex



Lurex



Pletenina

Knitted material

Tkanina

Woven material



Šála - Pletenina

Woven materials - Scarf

Scarf



Tříčko - Tkanina

T- shirt - *Knitted material*

3.5. Leonská nit

Leonská nit

Metallic fancy yarn



Digitální snímek leonskou niti v prýmku

Použití

Using for



3.6. Monofil

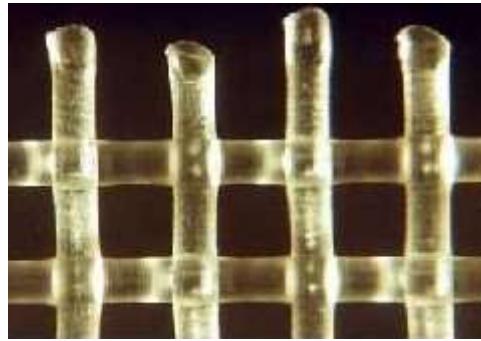
Monofil



Monofil nit schéma

The picture of monofilgarn

Monofilgarn



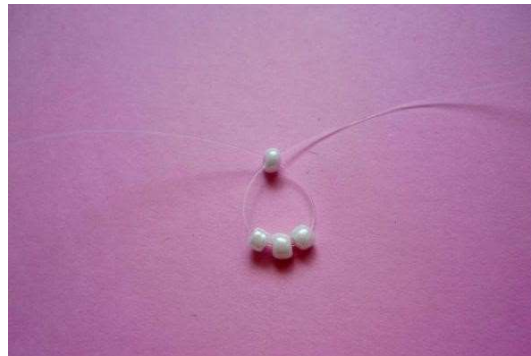
Monofil ve tkanině

Monofilgarn in woven material

Použití

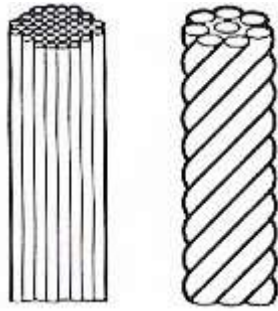


Using for



3.7. Multifil hladký

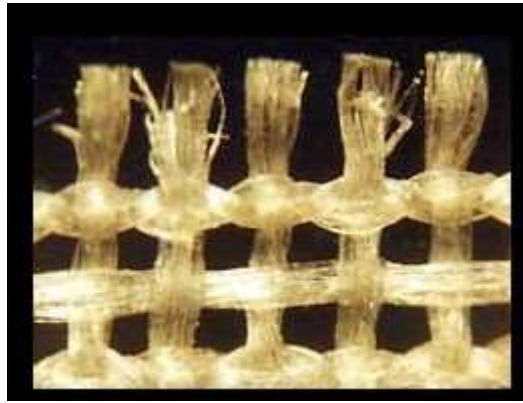
Multifil



Multifil nit schéma

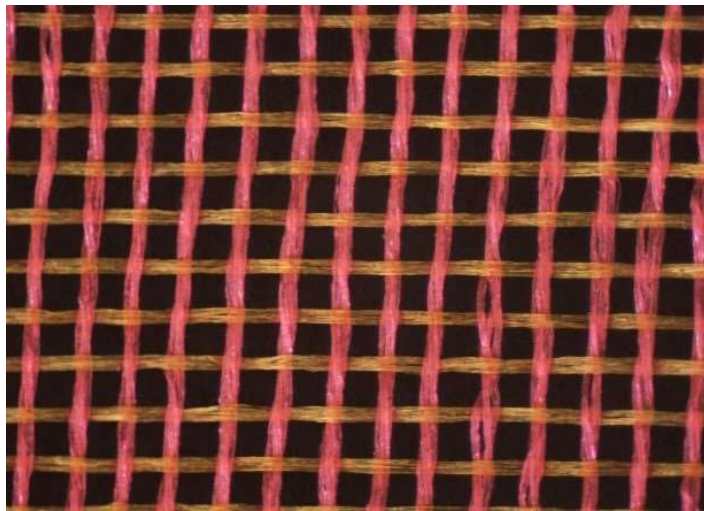
The picture of multifilgarn

Multifilgarn



Multifil ve tkanině

Multifilgarn in woven material



Multifil ve tkanině

Multifilgarn in woven material

Vzhled



Vzhled ve tkanině

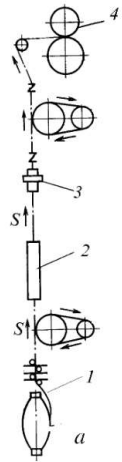
View of wovem material

View



3.8. Multifil tvarovaný (vysoká pevnost v tahu)

Spandex



Spandex



Tvarování nepravým zákrutem

Vzhled



View

Polyester + Spandex



Sportovní oblečení

Sportwear

3.9. Multifil tvarovaný (nizká pevnost v tahu)

Krimplen

Crimplene



Použití

Using for



Sako

Jacket



Kabat

Coat